硫化水素ガス濃度データロガ

取扱説明書

製造元：APP-TEK社
発売元：新コスモス電機(株)

取扱説明書管理番号
ＯＤＡＬＯＧＴ（０２）
２００５年　７月作成

- OdaLog ポータブル・ガス・ロガをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- この取扱説明書は、必要なときにすぐ取り出して読めるように、できるだけ身近に大切に保管してください。
- この取扱説明書をよく読んで理解してから正しくご使用ください。
- 包装箱の中に下記のものが入っています。万一製品に破損や欠品がございましたら、お手数ですが弊社までご連絡ください。送付させていただきます。
  - □ 硫化水素ガス濃度データロガ・・・・・・・・・・・・・・・・・・1台
  - □ 取扱説明書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1冊
  - □ 保証書兼登録カード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1枚
  - □ マグネット付きアレンツール・・・・・・・・・・・・・・・・・・1個
  - □ キャリブレーション用継手・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1個
  - □ プッシャー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1個
  - □ スイッチカバー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1個
  - □ Oリング用グリース・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1個

内蔵電池について

開封後、本器を初めて使用する際は付属の新品電池に交換してから使用してください。本体に内蔵されております電池は、出荷調整、試験等に使用された電池ですので電池残量が低下しており、そのまま使用されると期待された期間ロギングできない可能性があります。

実際にご使用になられ、様々な環境や用途での OdaLog の性能、データロガから得られる情報の有用性等、ユーザー様からのご意見・ご要望をお待ち申し上げております。

著作権について

目次

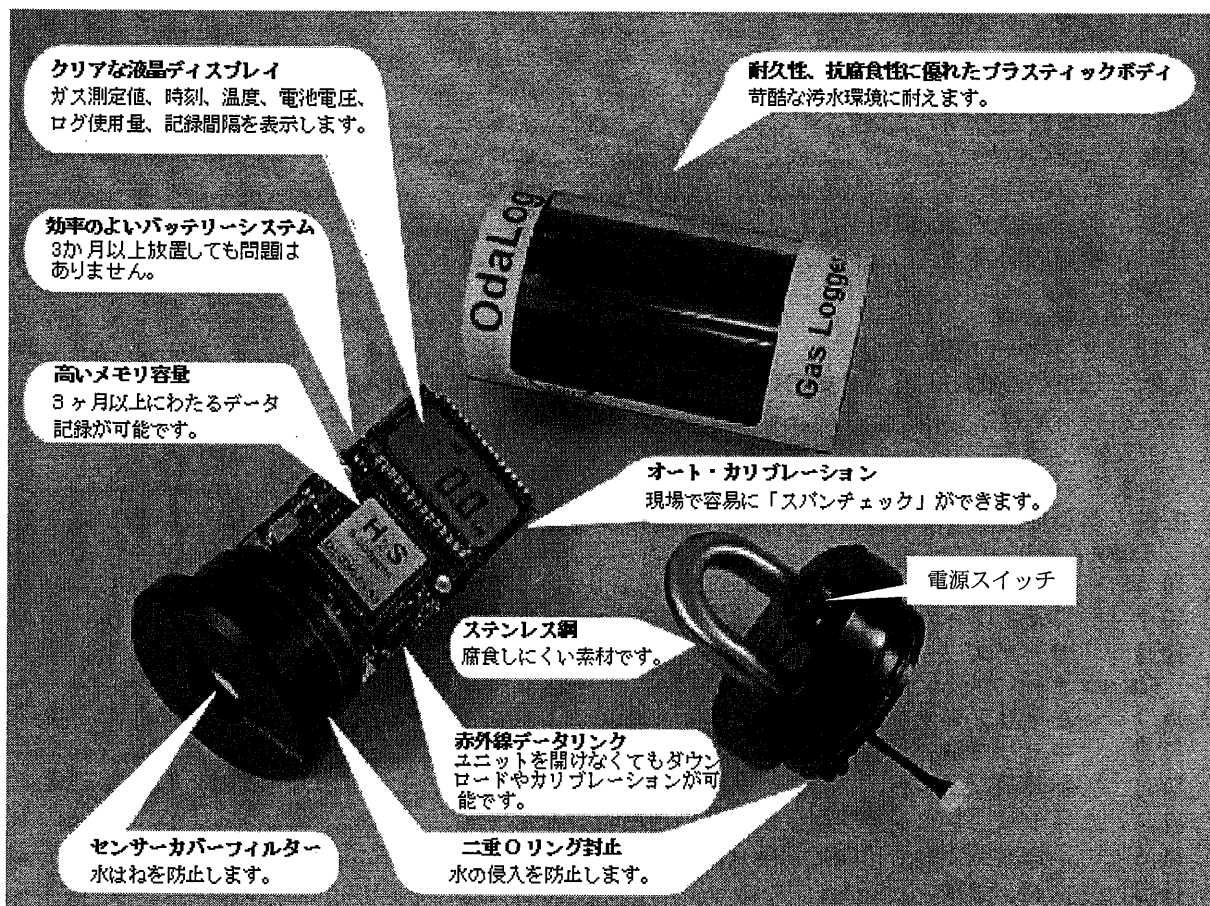
第一部　OdaLog ガスロガ

1　概要説明

OdaLog はポータブルタイプのガス用データロガです。特に、長期間にわたるガス濃度を記録するように設計されています。

過酷な環境での使用を考慮して、OdaLog は、耐久性と抗腐食性を兼ね備えたボディーに二重の O リングを使用して密封しました。さらに、ステンレス網の取っ手つき、水はねに強い頑丈な設計になっております。

赤外線データ通信リンクと磁気スイッチによって、ケースを開けなくても、ダウンロードや校正、環境設定ができます。

OdaLog の大型液晶ディスプレイには、ガス測定値、時刻、温度、電池の電圧、ログメモリ使用量、記録時間間隔、低電圧記号が表示されます。

2　仕様

センサータイプ	H2S
最大測定範囲（ppm)	0-1000
標準測定範囲	0-200
最小測定範囲	0-50
20ppm での校正精度（標準温度)	± 2 ppm
清浄大気における最大ゼロドリフト(ppm) (標準温度)	± 2
最大ゼロシフト (20℃－40℃)	2
20ppm での再現性（標準温度)	± 1
分解能	0.1 ppm
応答時間	T80 ＜ 60 秒
圧力範囲	大気圧 +/- 10%
相対湿度	15～90% RH(結露なし)
液晶ディスプレイ	000.0～999.9
装置温度範囲	-10℃～40℃
外形寸法	165mm x 62mm （直径)
重量	450 g
電源	3　x 1.5V, 単三アルカリ電池
電池寿命	アルカリ　3ヶ月以上
データ記録範囲	0.0 ～ 999.9ppm
容量	32,000 測定値
測定間隔	1秒から1時間までの間で選択可能 (例：1分間隔の記録で22日間、5分間隔の記録で3ヶ月以上)

備考：

** 　単位はすべて % VOL です。

bIG　OdaLog センサーの表示範囲外の測定値であることを示します。
-0S-　OdaLog センサーの探知範囲外の測定値であることを示します。

3　認証／適合性

安全認証

OdaLog I 型は、次に挙げる公的機関から安全認証を取得しています。

認証機関	認証番号	コード
STANDARDS AUSTRALIA	AUS Ex 2478X	Ex ia I/IIA/IIB/IIC T4 (T_{AMB} = -20°C to +50°C) IP66/67
DEMKO	01E.129694X	EEx ia I/IIC T4 IP66/67

電磁的互換性

OdaLog I 型及びその附属品は、C-Tick, CE & FCC の要求水準を満たしていることがテストによって確認されています。

FCC（米連邦通信委員会）の報告

注記: この装置は、試験の結果、FCC 規則の第 15 部に定められているクラス B のデジタル装置への規制に適合することが確認されました。 これらの規制は、住宅に設置する場合の有害な電波干渉に対し、正当な保護を提供するためのものです。この装置は、放出電磁波を生成、使用、また放射する可能性があり、指示に従わずにこの装置を設置または使用した場合は、電波通信に対して有害な干渉を起こす恐れがあります。 しかしながら、特定の設置環境においては絶対に干渉が発生しないとは保証できません。この装置が無線やテレビの受信に有害な電波干渉を発生させた場合には、装置の電源を入れたり切ったりすることで確認ができますので、ユーザーは次の方法のうちいずれか、またはこれらをいくつか組み合わせて、干渉を是正されるようお勧めします。

- 受信アンテナの向きを変える、もしくは設置場所を変更する。
- 装置と受信機の間隔をあける。
- 装置を、受信機とは別の回路上にあるコンセントに接続する。
- 販売店または詳しい知識のある無線／テレビの専門技術者に相談する。

CE （欧州共同体）による声明

OdaLogガス検知器には、EN50082-2 のイミュニティ基準要件、並びにEN55011 (CISPR11) & AS/NZ2064 のクループ 1クラス B放射要件 に従った試験が行なわれ、テストサンプルが放射基準要件に適合しました。また、IEC1000-4-2 並びにIEC1000-4-3に準拠する試験を行なった結果、テストサンプルは、App-Tek International Pty Ltdのイミュニティ性能に対する規準に適合しました。

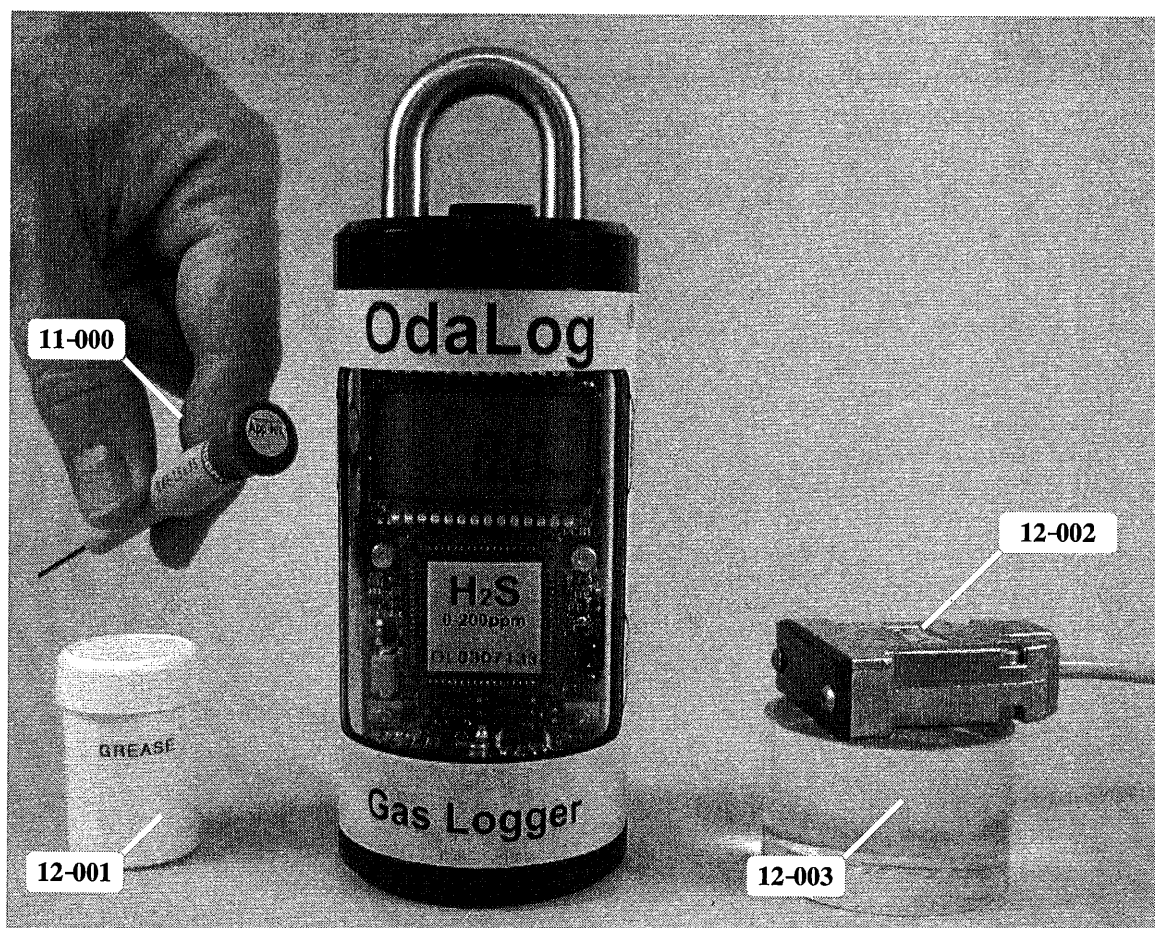
品質に関する声明

App-Tek International Pty Ltd は、認定を受けた ISO9002 品質システム（認証書番号 QEC13816）に従って、すべての製品を製造しています。

特許、商標、登録意匠

OdaLog は、次に挙げる公的機関から特許、登録意匠、並びに商標を取得しています。

英国及び北アイルランド	登録商標	2203862
英国及び北アイルランド	登録意匠	2089795
オーストラリア連邦	登録商標	785920
オーストラリア連邦	登録意匠	140375
欧州共同体	登録商標	001330356
ドイツ	登録意匠	4 00 01 216.2
ニュージーランド	登録商標	313661

アメリカ合衆国	特許	Des. 432, 037
アメリカ合衆国	特許	US 6, 198, 400

4 オプションのアクセサリ及びスペア

4.1 アクセサリ

部品番号	説明
11-000	マグネットベース付きアレンツール
11-001	キャリブレーション用継手
11-002	プッシャー (電池交換時に使用)
11-003	OdaLog ソフトウェア
12-002	赤外線データ通信リンク
12-003	赤外線データ通信リンク用スタンド

4.2 スペア

部品番号	説明
12-013	スイッチカバー Pk. 10
01-129	ドライパック (水分吸収パック)
12-001	0 リング用グリース
13-0107	23mm 径フィルター膜

5　保証

OdaLogは、センサー及びすべての校正部品を含め、納入した日付から起算して12ヶ月間の 保証期間が設定されています。この保証は、本取扱説明書、並びにApp-Tek International Pty Ltdが直接、または販売店あてに発行したすべての技術上の注意点に従って使用した場合に限られます。

保証により行なわれる修理は、App-Tek International Pty Ltdまたはその特約販売店が行なうものとし、輸送費用やガスセンサー設置に関わるキャリブレーション費用は含まれません。

6 操作

この取扱説明書では、PC による表示を「　」で、OdaLog での表示を“　”で表します。

6. 1 電源の投入

ボタンを押し、3 秒間押さえてから（“On” が 3 からカウントダウンを行ないます）離します。
液晶ディスプレイ画面が次の内容を（連続して）表示します。

- (テスト画面) “8. 8. 8. 8”
- “CLoc not SEt” (注 3 を参照してください。)
- インストールされている OdaLog のバージョン
- 以前のキャリブレーションからの日数
- “StAt” (Status) では、次の内容が順に表示されます。
  “PEAK” 電源投入または記録開始からのガスの「最高濃度」（酸素モデルでは、最小濃度が表示されます。）
  - ♦ “CLoc” (Clock)
  - ♦ 時刻
  - ♦ 温度
  - ♦ “bAtt” (Battery), 電池の電圧
  - ♦ “LOG”, すでに使用されている記録容量（%）、“roLL” (連続記録を選択している場合)、“oncE” (フル容量が選択され、ユニットが記録を停止する場合)
  - ♦ 記録間隔
  - ♦ 記録間隔の時間単位
  - ♦ “Cal Gas”, ソフトウェアで設定した校正ガス濃度（ppm）を示します。
- “CLoc not SEt” (注 3、4 及び6. 6節を参照。)
- “LOG　FULL” (注 4 及び6. 6節を参照。)

このあと画面が戻って、瞬間的なガスの測定値を ppm で表示します。

注 1: カウントダウン中にボタンを離すと、終了して「OFF」画面になってしまうことがあります。

注 2: OdaLog の使用中、‘Peak’は常に更新され、電源投入時及び各記録作業の開始時にリセットされます。

注 3: 時刻表示が設定されていない場合、“CLoc not SEt” が表示されます。ボタンを押して次に進むまで、このメッセージは画面上に表示されたままになります。(6. 2節を参照。)

注 4: 「Auto Log Start」 及び 「Stop log when full」の使用中に、ロガのメモリがいっぱいになると、ユニットは記録を開始せず、画面に “LOG” “FULL” というメッセージが表示されると同時に、LED が点灯します。ボタンを押して次に進むまで、このメッセージは画面上に表示されたままになります。

6. 2 “CLoc not SEt” メッセージ

前回の電池交換から時刻が設定されていない場合、 立ち上げ時及びログ機能のスタート時に “Cloc not SEt” というメッセージが表示されます。ボタンを押すとこのメッセージは消えます。時間や日付が正しくなくても通常ログはスタートしますが、正しい時間や日付を設定するにはログ機能を中止し、PC のソフトウェアから OdaLog の時刻表示を設定してください。

6. 3 LCD への現在のステータスの表示

ボタンを押し続け、“StAt” というメッセージが表示されたら離します。前項で述べたように、表示は “StAt” 画面を一巡します。

6. 4 自動記録機能の開始

画面上に “StAt” が現われるまでボタンを押し続け、 ついで “LOG” というメッセージが表示されたら離します。ボタンを離した時に “CLoc not SEt” というメッセージが現われる場合は、下記の注 3 を参照して下さい。

これでOdaLogは記録を開始します。記録しているかどうかは、画面上の“INST” 記号の点滅と画面両側にあるLEDの10秒ごとの点滅で確認することができます。

注 1:　「Stop log when full」が設定されているOdaLog場合、ロガのメモリがいっぱいになるとユニットは記録を開始しません。このとき、画面に “LOG” “FULL”というメッセージが表示され、同時に、LEDが点灯します。ボタンを押して次に進むまで、このメッセージは画面上に表示されたままになります。

注 2:　‘Power Save Mode’が設定されている場合、上記のいずれのケース でもLEDは機能しません。(6.12節を参照。)

注 3: 時刻表示が設定されていない場合、“CLoc not SEt”が表示されます。ボタンを押して次に進むまで、このメッセージは画面上に表示されたままになります。(6.2節を参照。)

6.5 自動記録機能の停止

ボタンを押し、 “StoP” というメッセージが表示されたら離します。

6.6 オートログスタート機能

この機能は、「Auto Log Start」 オプションを選択し、ＰＣから起動します。いったん起動すると、OdaLog装置の電源を切ったり入れたりするたびに、自動的にログをスタートさせたり、停止させたりすることができます。また、装置を“IrdC” （赤外線データ通信）モードにしたり、これを終了させたりするたびに、ログを停止させたりスタートさせたりすることも可能です。

注 1:　“Stop log when full”が設定されている場合、ロガのメモリがいっぱいになるとユニットは記録を開始しません。このとき、画面に “LOG” “FULL”というメッセージが表示され、同時に、LEDが点灯します。ボタンを押して次に進むまで、このメッセージは画面上に表示されたままになります。

注 2:　‘Power Save Mode’が設定されている場合、上記のいずれのケース でもLEDは機能しません。(6.12節を参照。)

注 3: 時刻表示が設定されていない場合、“CLoc not SEt”が表示されます。ボタンを押して次に進むまで、このメッセージは画面上に表示されたままになります。(6.2節を参照。)

6.7 “IrdC” モード (赤外線データ通信モード)の使用

ボタンを“IrdC” というメッセージが表示されるまで押し続け、表示されたら離します。

注: オートログスタート機能がアクティブになっていない場合、この機能はログが停止している場合しか使用できません (6.6節を参照)。

6.8 “IrdC”モード(赤外線データ通信モード)の終了

“IrdC”モードの状態でボタンを押し、75秒待つと、ユニットが「タイムアウト」します。

注 1: “Auto Log Start” 及び “Stop log when full”の使用中に、ロガのメモリがいっぱいになると、ユニットは記録を開始せず、画面に “LOG” “FULL”というメッセージが表示されると同時に、LEDが点灯します。ボタンを押して次に進むまで、このメッセージは画面上に表示されたままになります。

6.9 電源の切断

ボタンを押したまま、画面を表示が一巡して “OFF2” が表示されるまで待ちます。さらにボタンを押し続け、表示が“OFF2”から カウントダウンして“OFF”に変わったら離します。

注 1: オートログスタート機能がアクティブでない場合は、この機能はログが停止している場合しか使用できません (6.6節を参照)。

注 2: カウントダウンルーチンの間にボタンを離すと、一瞬画面が黒くなる場合があります。

6.10 記録データの消去

装置を“oFF”にします。“On” 機能が3からカウントダウンするまでボタンを押して続け 、さらに画面上に “clr” というメッセージが現われるまで**ボタンを押し続けます。**

画面上に“Y”と “N”が現われます 。付属のアレンツールのマグネットベースで “Y” を選択すると、ログメモリが消去され、画面上に “done” というメッセージが短時間現われ、その後 “oFF” 状態に戻ります。

“N”を選択すると、ログメモリは消去されずに “oFF” 状態に戻ります。

6.11 電圧低下表示

装置がオンのときの電池切れは、次のような方法で処理されます。電圧が低下すると、画面上方左隅に「電池切れ警告」サインが現われます。その後、電池容量が低下して完全に切れた（稼動不能）状態になると、OdaLog 装置は実行中の記録作業を中止し、左上にまだ表示されている「電池切れ警告」記号とともに、画面上に “FLAt”というメッセージを連続表示しながら、装置の電源を切断します。

電池を交換しない限り、装置の電源を再投入することはできません。電池の交換については、10.1 節を参照して下さい。

6.12 省電力

「Power Save」オプションを選択することにより、PC から起動して下さい。いったん起動すると、長期間のガスデータ自動記録条件に特に必要のない補助 LED 表示をすべてオフにし、装置がオフモードにある時はセンサーの電源を切ることにより、電池寿命を節約します。

注: “Power Save”を使用している場合、電源の投入後、センサーが安定するのに最大で 30 分程度かかることがあります。必要に応じ、この安定時間後に NULL を実行してください。

6.13 キーロック

この機能を稼動させると、電源スイッチがロックされ、ログモードになっている時は“INST” が表示されないようにすることができます。この機能は次のように動作します。

1. キーロックオプションは、OdaLog ソフトウェアの「Parameter Control（パラメータの設定）」ダイアログボックスから起動してください。.

2. OdaLog 装置をロックするには

   記録作業がスタートしたら、ユーザーはメニューから“LOC”というオプションを選択することができます。“LOC”が表示された状態で、付属のアレンツールのマグネットベースを、LCD 右側の “SPAN”という単語の上に通してください。LCD にしばらくの間 “donE”というメッセージが表示された後、“LOGGING”というメッセージが現われます。これで電源スイッチはロックされました。

3. OdaLog 装置のロックを解除するには

   付属のアレンツールのマグネテットベースを、LCD 左側にある“NULL”という単語のうち N の文字の上に直接あててください。トップボタンを押すと、表示が“INST”の測定値に戻ります。これで、装置のロックは解除されました。

6.14 マイナス測定値の削除機能

この機能は、「Suppress Negative Reading」オプションを選択し、ＰＣから起動します。（工場出荷時のデフォルトは ON）。

この機能を使用すると、装置はマイナスの測定値はすべて表示せず、ログメモリにも残しません。 装置が工場出荷時の環境設定よりも最大で 2.5％以上マイナスにドリフトした場合、装置には“DO”

“NULL” というメッセージが表示されます。これは、装置に対して、11.5節に述べる “Fresh Air Zero” 機能を実行する必要があることを示すものです。“Fresh Air Zero” 機能は、「清浄な大気」の中で行なわなければなりません。

7　クイック操作ガイド

本章では、OdaLog 装置の簡単な操作手順について説明します。

7.1　電源の投入

ボタンを 3 秒間押して続け（ “On” が 3 から 1 までカウントダウンし、それから電源が入ります）、それからボタンを離します。ユニットは “StAt” 画面を順に進んだ後、 “INST” 画面を表示します (6.1節を参照)。

7.2　ゼロ設定

ユニットを新鮮な大気のある場所に置いてボタンを押します。 “nuLL” というメッセージが表示されたら離します。マグネットを LCD 左側の “NULL” という単語の上で動かしてください。設定が終了すると、 “done” というメッセージがしばらくの間表示されます。(11.5節を参照)。

7.3　ログの開始

ボタンを押し、 “LOG” というメッセージが表示されたら離します（記録が行なわれているかどうかは、画面上の “INST” というメッセージが点滅することで確認できます）(6.4節を参照)。

7.4　ログの停止

ボタンを “StoP” というメッセージが表示されるまで押し続け、離します (6.5節を参照)。

7.5　データのダウンロード

前述の方法に従ってログを停止し、 ボタンを押して、 “IrdC” というメッセージが表示されたら離します。赤外線データ通信リンクを使用し、ソフトウェアの指示に従って OdaLog 装置と通信を行なってください。

7.6　電源の切断

ボタンを “OFF” というメッセージが表示されるまで押し続けます。さらにボタンを押し続け、3 から 2、1、OFF へとカウントダウンされてから離します (6.9節を参照)。

8　警告と注意

- OdaLog を液体洗剤で洗わないでください（濡らした布で十分です）。
- ガス口に（指などの）物を挿入しないでください。フィルターが損傷するおそれがあります。
- 測定現場で電池の交換は行なわないでください（交換は通常の環境のもとで行ってください）。
- センサーを分解しないでください。さびや腐食の原因になります。
- 磁気性のプッシャーやアレンツールをコンピュータディスクの近くに置かないでください。データが破損するおそれがあります。
- アルカリ電池を 6 ヶ月以上 OdaLog の中に放置しないでください。
- 電池の取り外しや交換は、危険のない清浄な場所でのみ行なってください。
- アルカリ以外の単三電池を使用した場合には、安全基準に定められた内容が無効となることがあります。

注意: 急激に測定値が高くなった後、下がった値や一貫性のない値が測定された場合、ガス濃度が測定濃度の上限を超えて、危険と考えられる値であることを示している可能性があります。

注意: ステンレス綱ラベルのない OdaLog を皮革製のケースの中で使用しなければならないような場所（例えば地下の炭坑など）では、輸送や使用の間、装置を保護ケースから出さないでください。保守等の理由でケースを外した場合は、装置をサービスセンターなどに送る前に、また元に戻してください。

注意: ご使用前に既知の濃度のガスを使用し、感度の試験を行なって下さい。精度は実際の濃度の±10% 以内、もしくはフルスケールの±5% 以内になるようにして下さい。11節で述べるように、精度はキャリブレーションによって補正できます。
また、6ケ月に一度の標準ガスによる校正を行って下さい。

警告: OdaLog ガス・ガスロガは、安全装置として設計されたものではありません。密閉空間や有毒な危険環境に入る場合には、然るべき規制や職業衛生安全上の予防措置を、すべて厳密に遵守する必要があります。危険性や安全基準がわからない場合は、職場の安全衛生管理部署または政府の当該機関などに問い合わせてください。

9　センサの検知原理

OdaLog は、定電位電解式センサを使って特定のガス濃度の測定を行ないます。単位は、ppm（百万分率）です。

センサーは電解質と電極を小さな容器に収納したもので、拡散壁が付いています。この拡散壁をガス試料が通過します。

続いて起こる化学反応が、拡散壁を通るガス濃度の変化に応じて、センサー内部で電流を発生させます。

この電流出力が OdaLog 内部で解読されて LCD 上に表示され（ppm）、OdaLog のデータログチップに記録されます。

センサーは硫化水素ガスに反応するように設計されていますが、他にもセンサー内部で化学反応を起こすガスがあります。このうちいくつかを（9.1節）にあげます。.

9.1　センサーの干渉性

他のガスが混在している場合、OdaLog の電気化学センサーの測定値に影響が現われることがあります。センサーが 100ppm の様々な干渉ガスにどのように反応するかを示しました。表に記載されていないガスでも OdaLog のセンサーの検知を妨害する可能性があります。

干渉ガスへのおおよその反応（特に注記のない限り、ガスは 100ppm とする）												
H_2S	CO	SO_2	NO	NO_2	HCN	HCL	NH_3	CL_2	H_2	C_2H_4	CH_4	CO_2
100	≦ 2	< 20	< 6	− 20	0	0	0	− 20	<1	0	0	0

9.2 環境の変化による OdaLog のセンサーへの影響

9.2.1 温度

OdaLog センサーの使用可能温度は、 -10° C から+40° C です。この範囲内であれば、センサーは温度補正を行います。ただし、温度センサーが安定する前に急激な温度変化が起こると、センサーがドリフトを起こすことがあります。

温度センサーは OdaLog ボディーに設置されているため、著しい温度変化が起こった場合には、安定するのに最長で 1 時間程度かかります。

9.2.2 湿度

センサーは相対湿度（rh）が 20%から 80%の大気中では連続的に、0～20%及び 80～99% rh の間では間欠的に使用することが可能です。低湿度で長時間使用すると、センサーが完全に乾いてしまうことがあります。逆に、湿度が高い場合には、水分を吸収して酸を漏出する可能性があります。

（90%を超える）多湿環境の場合、二日使用・二日休止というタイムイン、タイムアウトの割合で使用することをお勧めします。センサーを「通常の大気」環境の中で「乾かす」ための適切な休止時間を持つことで、正常な操作状態に戻すことができます。

このような使用条件では、センサーの定期的な物理学的チェックとキャリブレーションが必要になります。また、このような環境では使用後の「スパンチェック」を行なうようお勧めします（11.8節)。

9.2.3 気圧

0-1000ppm H2S センサーは、気圧の変化に対して影響を示すことがあり、例えば、気圧が高くなると、ガスの測定値も高くなる場合があります。このため、このセンサーの加圧した状態での使用はお勧めできません。

9.3 長い期間高濃度のガスにさらされた場合の影響

定電位電解式センサーでは、長時間高濃度のガスにさらされると、測定値がとぎれてしまうことがあります。従って、11.6 節及び11.8に述べるように、「使用前」と「使用後」のスパンチェックを実行する必要があるでしょう。

10 保守

OdaLogを使用しない時は電源を切り、通常のオフィスなどの清潔で湿気のない環境で保管してください。

使用する前には必ずゼロ設定（11.5節）を行なってください。

最低でも6ヶ月に一度はアルカリ電池の交換を行なってください

LCD上に連続的に電池記号が現われ、通常の保守施設以外の場で電池交換を行わなければならなくなった場合には、次の手順に従って作業を行なってください。

10.1 電池交換

注意： 下記の作業手順は、必ず、危険のない場所でのみ行なってください。

- OdaLogの電源を切ります（6.9節）。
- アレンツール[部品番号11-000] を用いて、上蓋の3つの留めネジを外します。
- OdaLogの胴体を片手で持ちます。ステンレス鋼の取っ手を注意して引き、上蓋をボディーから外します。
- プラグのリード線をそっと引き、上蓋のコネクタを内部のプリント回路基板から抜いて、上蓋を片側に置きます。
- ドライパック（水分吸収パック）[部品番号01-129]を外します。
- 下蓋またはフィルター収納部品（取り付けられている場合）から3つの留めネジを外します。
- フィルターグリル収納部品（取り付けられている場合）を注意して外します。
- 付属のプッシャー[部品番号11-002] を、固い水平面に当てます。
- OdaLogのケースをプッシャーが下に来るように引っくり返します。
- 注意しながら力をいれ、回路基板と底部の下蓋が抜けるまで、OdaLogのボディーに圧力をかけるようにして下さい。
- （まだ底蓋に接続されている）回路基板をそっと滑らせるようにして、完全にボディーから出します。この時、プラスチックケースを傷つけないように注意してください。ボディーと発泡樹脂製の電池サポートを外します。
- 電池クリップを外します。電池[部品番号01-136または01-137] を外し、プラスとマイナスに注意しながら交換します。
- 電池クリップを戻します。
- （必要に応じ）上蓋と底の下蓋の0リングにグリース［部品番号12-001］を薄く塗ります。
- 余分なグリースを、糸屑の出ない柔らかい布で拭き取ります。
- 注意して回路基板部と下蓋を胴体部の中に戻します。この時、ネジ穴を揃えるようにします。
- 3つの下蓋留めネジを戻します。きつく締め過ぎないよう注意してください。
- 発泡樹脂電池サポート[部品番号 16-0121]を戻します。
- ドライパック（水分吸収パック）［部品番号01-129］を電池ホルダー上部にセットします。
- 上蓋のプラグを回路基板に接続し、上蓋をはめます（ネジ穴を揃えるように注意してください）。
- 残る3つの上蓋ねじをきちんと締めます。ただし、締め過ぎないよう注意してください。
- OdaLogの日付と時間をリセットします。

注意
上部の蓋を取外す時、機器内部とのコネクタに損傷を与えないように注意してください。

＊＊注：保管の期間により、電池交換後、「安定状態になる」のに24時間を要するものがあります。＊＊

10.2 フィルターの交換

注意： 下記の作業手順は、必ず、ほこりや汚れ、油脂などのない安全な場所で行なってください。

注意
上部の蓋を取外す時、機器内部とのコネクタに損傷を与えないように注意してください。

- OdaLog の電源を切ります (6.9節)。
- アレンツール[部品番号11-000] を使って、下蓋の 3 つの留めネジを外します。
- 0 リングを外します。
- フィルターを外します.
- フィルターを「光沢のある」面が外向きになるようにセットします。
- 0 リングを戻します。この時、0 リングにグリースをつけないで下さい。
- フィルター収納部品を OdaLog のボディーに戻します（ネジ穴を揃えるように注意してください）。
- 3 つの下蓋ねじを戻します。ただし、締め過ぎないよう注意してください。

注 1: フィルターの向きはたいへん重要です。交換したフィルターは、必ず「光沢のある」面が外向きになるよう、正しく設置してください。

10.3 サービス

最寄りの新コスモス電機 のサービスセンターをお探しの場合、直接お問い合わせいただくか、当社のウェブサイトhttp://www.new-cosmos.co.jp/ をご参照ください。

11 OdaLog のキャリブレーション

注意:	OdaLog のキャリブレーションは、認可を受けた適切な有資格者が、適切な装置類を使用して行なってください。確信がない場合や、適切な装置類を使用できない状態では、装置を App-Tek International か正規の特約店、技術工場などに戻してキャリブレーションを受けてください。

11.1 キャリブレーションの準備

OdaLog のキャリブレーションは、周囲温度が 20℃～25℃で、新鮮な大気に囲まれ、確実に清潔な環境で行なって下さい。

新鮮で清浄な大気環境とは、可燃性のガスや、妨害物質、汚染物質などがまったくない環境を指します(以後、このような環境を‘清浄大気’と呼びます)。

装置の近くでの喫煙、ブタンを燃料とするライターや溶剤の使用、工業煙、車輛の排気ガスなどは、不適切な校正が行なわれる原因となりますので、その結果キャリブレーションが不正確になってしまうことがあります。

OdaLog には必ず新しい電池セットを取り付け、フィルターに汚れや損傷がないことを確認してください。

***** 安全上の注意*****

キャリブレーションは、必ず、換気の良い場所か、ガス用クリーンベンチの中で行なってください。

キャリブレーション用ガスの取り扱いについては、キャリブレーション用混合ガスの供給業者にお尋ね下さい。

11.2 キャリブレーション用混合ガスの吸着

キャリブレーションに使用されるレギュレータの材質や配管の種類や長さなどを選ぶ際には注意が必要です。キャリブレーション用混合ガスには、テストガスが円滑にガス調製器や配管を通り抜けずに、分子がガス調製器や管壁に吸着し、装置のセンサーに到達するまでにガス濃度が低下してしまうものがあります。このような影響は吸着と呼ばれ、特に硫化水素などの特定の校正用混合ガスの場合には通常よりも多く起こります。

どのようなレギュレータや配管が適しているかは、キャリブレーション用混合ガスの供給業者にご相談下さい。

11.3 器具及び試験装置

OdaLog のキャリブレーションには、次に挙げる機器が必要です。

- キャリブレーション*用混合ガス:* センサーの種類に合うもの(表 1を参照)。キャリブレーション用混合ガスは、フルスケール濃度の 25～50％に相当するもの、なるべく中スケール程度のものが理想的です。ただし、有毒ガスの場合は、安全性を考慮し、低濃度をお勧めします。校正用混合ガスは、少なくとも、実際にラベル表示されている濃度の±5％の精度を持つことが証明されているか、あるいは分析して確認できるものをご使用下さい。
- *ガスボトル・レギュレータ:* ガスの種類と流量に合うもの（表 1を参照)。
- *キャリブレーション用継手:* 適した種類、大きさ、長さの配管がついているもの[部品番号 11-001]

- *マグネットベースつきアレンツール*[部品番号11-000]
- *キャリブレーション工程マニュアル:* 本マニュアルの11 節

キャリブレーション用混合ガスの連結法

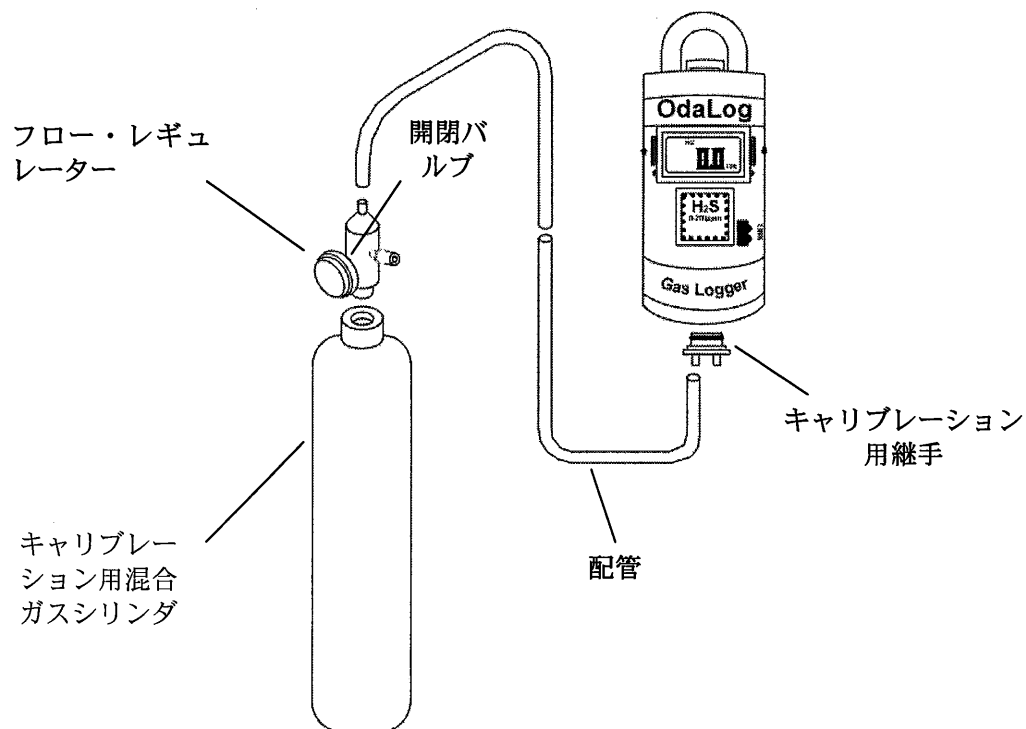



図 1

11.4 キャリブレーション用混合ガスの適用時間と適用量

下表にキャリブレーションに必要な混合ガスの最小流量と時間を示しました。
必ず、正しい流量と時間を守ってご使用下さい。

表1

キャリブレーション用混合ガスの種類	望ましいガス濃度	センサーの種類	最小流量(ml/min)	フロー時間
硫化水素	50 ppm	H_2S	250-500	5 分間
		H_2S*	250-500	15 分間

H_2S* - 高測定範囲 H_2S (0～1000ppm)

注意　校正用混合ガスの安全な保管や取り扱い手順については、ガスの納入業者にご相談下さい。

11.5 清浄大気でのゼロ設定機能 (Fresh Air Zero)

- OdaLog が自動記録中でないことを確認します (6.5節)。
- OdaLog を清浄な大気中に置き、ボタンを押します。表示が "StAt"、" LOG" & "IrdC" から "nuLL" に変わったら、ボタンを離します。
- 付属のアレンツール[部品番号11-000]のマグネットベースを、LCD 画面左側の "NULL" という表示の上に置きます。
- "donE" というメッセージが短時間表示され、LCD は "INST" 画面に戻ります。
- (注意　マグネットを 30 秒以上当てると、表示が "INST" に戻ってしまいます。これを中止するためには "INST" に戻る前にボタンを任意の時間押し続けます。これで画面に "ERR" が表示されます)。

11.6 スパン設定

- OdaLog が自動記録中でないことを確認します (6.5節)。

- 校正用混合ガスシリンダーの濃度に合うように、ソフトウェアからキャリブレーション濃度を設定します。
- OdaLog底部のセンサーに合わせて、キャリブレーション・ツール[部品番号11-001]を挿し込みます。
- ガスシリンダーにレギュレーターを取り付け、キャリブレーション・アダプター(図 1). 挿し込み口に合わせて、プラスチックの配管を取り付けます。
- レギュレーターを開け、ガスをセンサー上に流します。この場合、表1に述べた流量と時間に従ってください。
- この段階では、OdaLogの表示はすでに安定しています。キャリブレーションは、次のような手順で行なってください。
- ガスがまだセンサー上部に流れているかどうかを確認します。
- ボタンを押し、画面表示が "StAt"、 "LOG"、 "IrdC" & "nuLL" 、さらに "SPAn" へと変わったら離します。
- 付属のアレンツール[部品番号11-000]のマグネットベースを、LCD画面右側の"SPAN"という表示の上に置きます。
    - キャリブレーションが適切に行なわれたことを示す"donE" というメッセージが短時間表示され、LCDは"INST" 画面に戻ります。
    - キャリブレーションが適切に行なわれなかった場合は(センサーが設定されている校正ガス濃度の25%を記録しなかった)ことを示す"FAIL"というメッセージが表示され、LCDが "INST" 画面に戻ります(下記の注意を参照して下さい)。
- 表示されている瞬時値がシリンダー上の値と同じであることを確認してから、ガス・レギュレーターを閉め、キャリブレーション・ツールを外してください。
- 清浄な大気中で、測定表示が5分間以内にゼロ付近まで戻ることを確認してください。必要に応じ、再度ゼロに戻してください。

注意: SPAN作業中に'FAIL" が表示された場合、次の箇所をチェックしてください。

- ✓ **User Controlled Site Parametersのキャリブレーション濃度設定**
- ✓ **キャリブレーション・ガス・レギュレーターからの流量は適切であるか**
- ✓ **キャリブレーション・ガス・レギュレーターは開いているか**
- ✓ **センサーのフィルターに障害物がないか、フィルターが「詰まって」いないか**
- ✓ **キャリブレーション・ツールが正しく取り付けられているか**
- ✓ **配管に漏れはないか、障害物はないか**
- ✓ **キャリブレーション用ガスが「使用」期限内であるか**

チェック後も"FAIL"という表示が続くようであれば、センサーに故障が探知されたということです。OdaLogを正規のApp-Tekのサービスセンターに戻し、テスト/修理を受けてください。

11.7 OdaLogの「自動記録」作業中のFresh Air Zero及びスパン機能

- OdaLogを清浄な大気中に置き、ボタンを押します。表示が "StAt"、 " StoP" へと変わり、その後画面が空白になりますが、この段階ではまだボタンを離さないで下さい。。
- そのままボタンを3秒押し続け、 "nuLL"という表示が現われたら離します。上記の (11.5)に従って、付属のアレンツール[部品番号11-000]のマグネットベースを使用してください。
- ボタンを押して"span" を選択し、先に述べたように画面表示が"nuLL" に到達するまで押さえます。そのままボタンを押し続けて、 "SPAn"というメッセージが表示されたら離します。上記の(11.6節)に従って、キャリブレーションを行なってください。

11.8 ガスのスパンチェック－ 使用前及び使用後（必要に応じて実施してください）

11.8.1ガスのスパンチェック－ 使用前

- キャリブレーション用混合ガスシリンダーが「使用期限」内であることを確認してください。
- OdaLog を試験場所に設置する直前に、キャリブレーション用アダプターと校正用混合ガスシリンダーを取り付けてください。**この時、“SPAn” モードにはしないで下さい。**
- Table 1に記述した望ましい流量と時間に従って、ガスを流します。
- 測定値を記録します。これが “スタート時の測定値” になります（この時、測定値を、キャリブレーション用混合ガスのシリンダーに記載されている濃度と比較して下さい）。

11.8.2ガスのスパンチェック－ 使用後

- OdaLog を試験場所から撤去した直後に、キャリブレーション用アダプターと、上記ので使用したものと同一のガスシリンダーを取り付けてください。**この時、“SPAn” モードにはしないで下さい。**
- 表 1に記述した望ましい流量と時間に従って、ガスを流します。
- 測定値を記録します。これが “終了時の測定値” になります（この時、測定値を、キャリブレーション用混合ガスのシリンダーに記載されている濃度と比較して下さい）。

OdaLog をガス濃度や湿度の高い環境で使用した場合、 “使用後” の校正スパンチェックの結果、測定値が「急激に下落」していて、試験終了時に最低値を記録することがあります。

スタート時濃度と終了時濃度のガス・スパンチェック測定値が記録されていれば、必要に応じて、記録された測定値をに述べられているように調整することができます。

新鮮な大気中で 48 時間前後運転すれば、センサーは復旧し、キャリブレーション用混合ガスに曝露した場合に、再び正確な値に近い値を測定できるようになります。ただし、これでも正確な値が測定できない場合には、次回の「記録作業」の前に、再キャリブレーションを行なってください。

付録 A － 用語集と略語

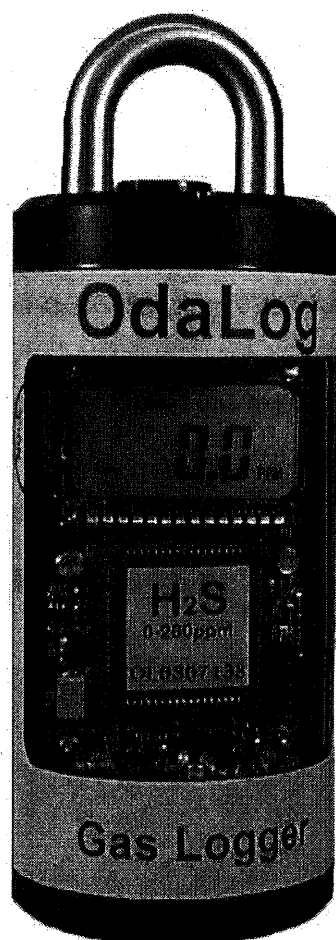
次に挙げる略語及び用語は、本マニュアルで使用され、OdaLog の表示画面やラベル、ソフトウェアなどに出てくるものです。

bIG	表示範囲外-測定値が装置の表示可能範囲外である。
bAtt	電池の電圧
	低電圧警告
CE	欧州 EMC 規格適合マーク
CLoc	時刻
CLoc not SEt	時刻が設定されていない。ボタンを押して続行。(6.2節)
Clr	記録データの消去
C-Tick	オーストラリア EMC 規格適合マーク
donE	選択されたプロセスの完了
DO NULL	装置が Fresh Air Zero 機能の実行を必要とする状態にある。 (11.5節)
EMC	電磁的両立性
Err	プロセスにおいてエラーが発生し、プロセスが完了していないことを示す。
ESD	静電放電
FAil	スパン作業中のセンサーの機能不良
FlAt	電池切れを示す。　記号も合わせて表示される。実行中のログは停止する。
INST	瞬時の測定値
IrdC	赤外線データ通信モード
LOC	トップボタンをロックし、“INST” 表示を無効にする(6.13節)。
LOG FULL	データログ用のメモリがいっぱいである。
LOG	ログメモリの使用量%(ステータスメニュー)、ログの開始(メインメニュー)
LOGG ING	装置が LOC モードにあることを示す(6.13節)。
LED	発光ダイオード
LCD	液晶表示
LHS	左側
null	清浄大気ゼロ設定
oda	OdaLog の未処理データファイル名の拡張子
OFF	ユニットの電源を切る時及びユニットが電源遮断状態にある時に表示される。
ON	ユニットに電源を投入する時に表示される。
oncE	メモリがいっぱいになったため、ログを停止する。
-OS-	(点滅)測定スケール範囲外-ガス濃度が通常のセンサー機能範囲を超えている。
PEAK	記録作業中のガスの最高濃度(酸素モデルの場合は最低濃度)
roll	連続ログ。古い順からデータに上書きを行なう。
RS232	シリアル通信プロトコル
SPAn	スパン設定
StAt	ステータス
StoP	ログの停止
%VOL	大気中の体積のパーセンテージで表わしたガス濃度
%LEL	爆発下限界濃度のパーセンテージで表わしたガス濃度
PPM	大気中の百万分率で表わしたガス濃度

新コスモス電機株式会社

本　　社■〒532-0036	大阪市淀川区三津屋中2－5－4	TEL 06-6308-3111(代)
東京支社■〒105-0013	東京都港区浜松町2-6-2(藤和浜松町ビル3F	TEL 03-5403-0511(代)
中部支社■〒461-0003	名古屋市東区筒井3-27-17(A.T.3ビル6F)	TEL 052-933-1680(代)
札幌営業所■〒004-0013	札幌市厚別区もみじ台西7－11－8	TEL 011-898-1611(代)
仙台営業所■〒983-0852	仙台市宮城野区福岡4-4-7(ｽﾃｰｼﾞ21ﾋﾞﾙ2F)	TEL 022-295-6061(代)
新潟営業所■〒950-0855	新潟市江南6－2－1(ﾖｼｯｸｽﾋﾞﾙ)	TEL 025-287-3030(代)
静岡営業所■〒422-8062	静岡市稲川3－1－20(ﾊｷﾞﾜﾗﾋﾞﾙ2F)	TEL 054-288-7051(代)
北陸営業所■〒920-0065	金沢市二ツ屋町123-7(ｱｰﾊﾞﾝﾕｰｽﾌﾙﾋﾞﾙ2F)	TEL 076-234-5611(代)
広島営業所■〒730-0842	広島市中区舟入中町2－21(大本ﾋﾞﾙ2F)	TEL 082-294-3711(代)
九州営業所■〒812-0013	福岡市博多区博多駅東3-1-1(NORITZﾋﾞﾙ5F)	TEL 092-431-1881(代)
岡山出張所■〒700-0975	岡山県岡山市今3－10－10	TEL 086-244-4881(代)
徳山出張所■〒745-0026	山口県徳山市住崎町1－11(岐陽ﾋﾞﾙ3F)	TEL 0834-22-6352(代)

硫化水素ガス濃度データロガ
ソフトウェア

取扱説明書

製造元：APP-TEK 社
発売元：新コスモス電機(株)

取扱説明書管理番号
ＯＤＡＬＯＧＳＴ（０１）
２００４年　４月作成

- OdaLog ポータブル・ガス・ロガ用ソフトウェアをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- この取扱説明書は、必要なときにすぐ取り出して読めるように、できるだけ身近に大切に保管してください。
- この取扱説明書をよく読んで理解してから正しくご使用ください。
- 包装箱の中に下記のものが入っています。万一製品に破損や欠品がございましたら、お手数ですが弊社までご連絡ください。送付させていただきます。
  - インストール用ＣＤ－ＲＯＭ・・・・・・・・・・・・・・・・・・１枚
  - 取扱説明書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１冊
  - 赤外線データ通信リンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１個
  - 赤外線データ通信リンク用スタンド・・・・・・・・・・・・１個

実際にご使用になられ、様々な環境や用途での OdaLog の性能、データロガから得られる情報の有用性等、ユーザー様からのご意見・ご要望をお待ち申し上げております。

著作権について

このドキュメントは、OdaLog ガス濃度データロガの操作を補助することのみをその用途として作成されたものです。

本書の情報は OdaLog 携帯式ガス濃度データロガの操作または保守以外の目的に使用することを禁じます。

App-Tek International Pty Ltd 社は、本マニュアルの誤まりや遺漏から生じたいかなる損害に対しても、一切その責任を負わないものとします。

目次

第二部　OdaLog ソフトウェア

1　ソフトウェア概要

OdaLog ソフトウェアをお買い上げ頂き有難うございます。

このソフトウェアにより OdaLog の設定が可能になります。Windows98/98SE/2000/XP の OS で動作します。
以下のセクションにさまざまな機能の詳細を示します。

- **インストール**　　システムの初期インストール
- **OdaLog の設定**　　設定 /各種設定の方法とログパラメータの設定
- **グラフの取扱い**　　グラフの取扱いについて
- **セッション概要情報**　　セッション概要情報の一覧

2 ソフトウェアのインストール

2.1 *インストール時の注意と既知の問題点*

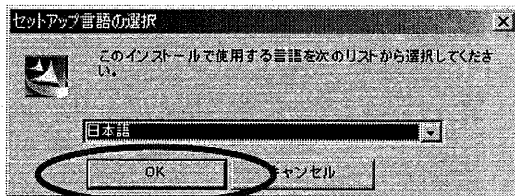
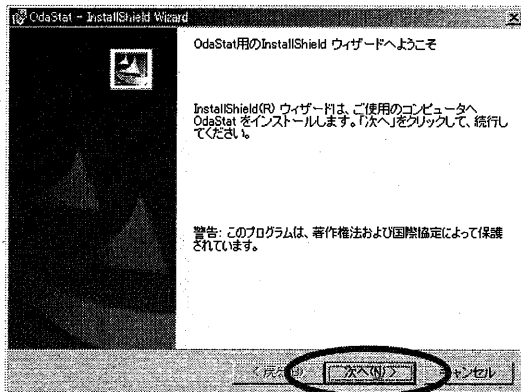
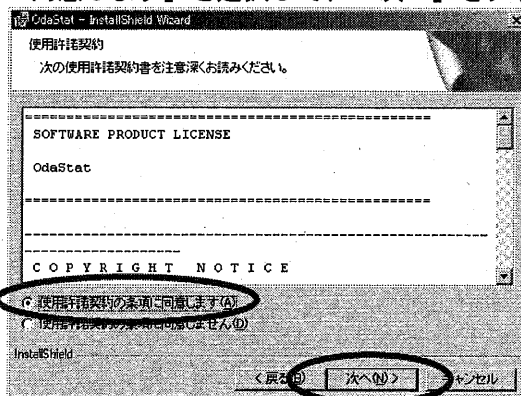
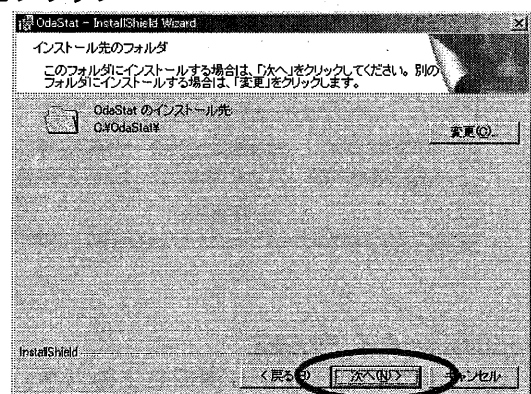
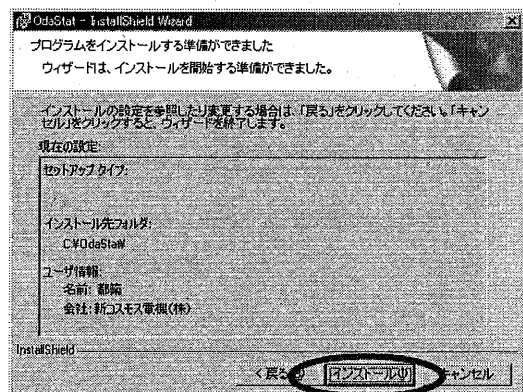
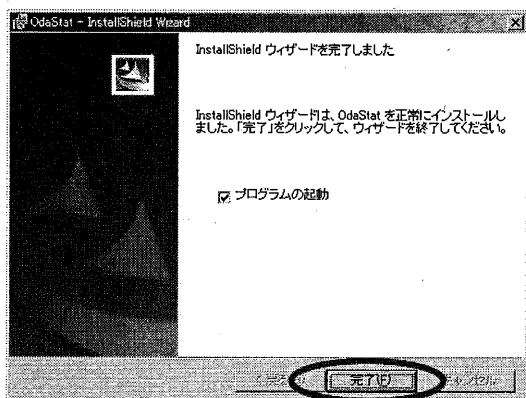
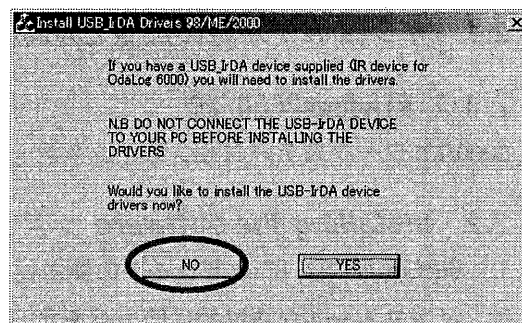
2. 1. 1 Windows2000/XP

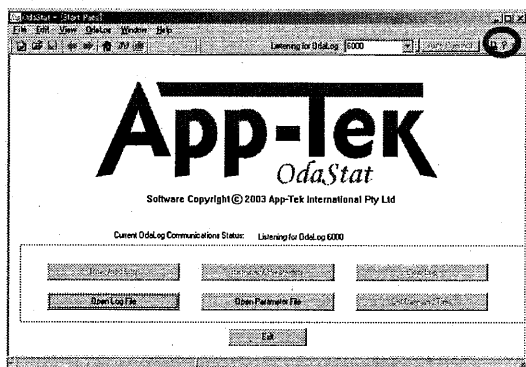
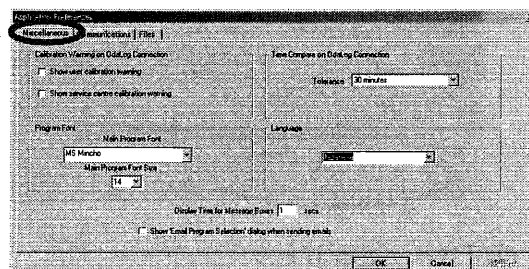
2000/XP ワークステーションのインストールには管理者のパスワードが必要です。

2.2 *Installing the software ソフトウェアのインストール*

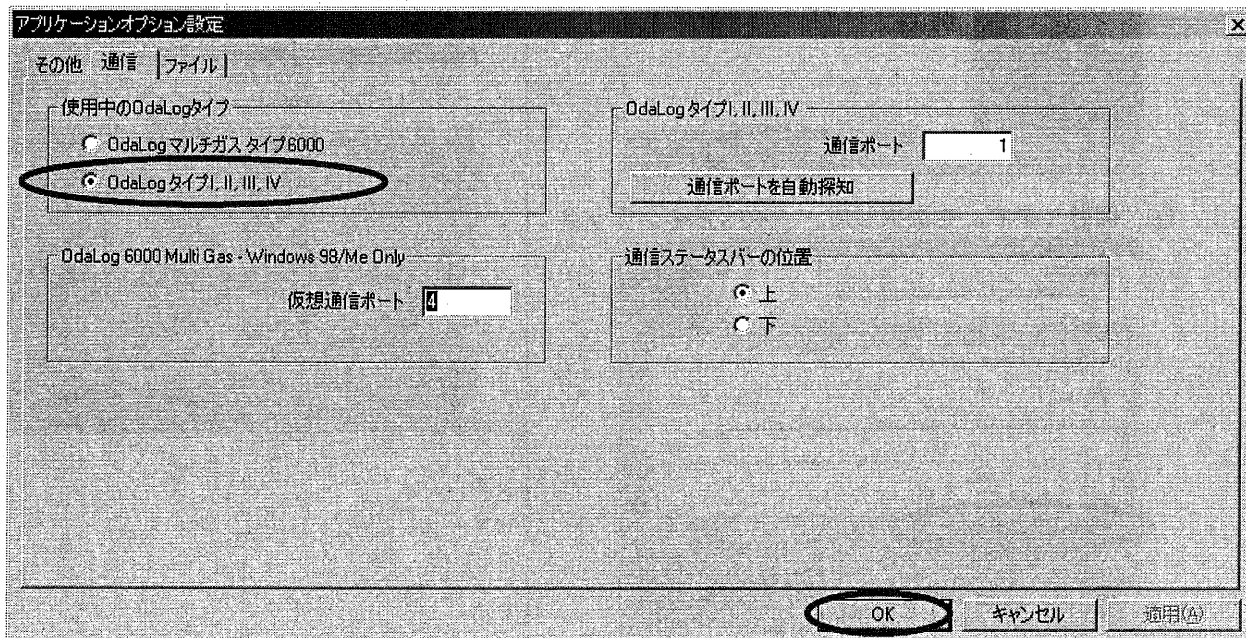
1. OdaLog ソフト CD をドライブに挿入してください。
2. インストールが自動的に始まります。
3. インストールが自動的に始まらない場合はマイコンピュータをダブルクリックし、CD ドライブを選択し開いてください。
4. フォルダ「OdaStat」の中の **OdaSetup.exe** のアイコンをダブルクリックするとインストールウィザードが始まります。

インストールウィザード

①「日本語」を選択して、「ＯＫ」をクリック

②「次へ」をクリック

③「同意します」を選択して、「次へ」をクリック

④インストール先のフォルダを選択して「次へ」をクリック

⑤インストール準備ができました。「インストール」をクリック

⑥インストールが完了しました。「完了」をクリック

⑦英文で赤外線通信ドライバ(将来用)のインストール画面となります。「NO」をクリックしてください。「YES」を選択しないでください。現段階では対応しておりません。

※ソフトが英文仕様で立ち上がる場合は下記の要領で日本語に設定して御使用ください。

①画面右上の「?」をクリックして「Preferences」を選択する。

②「Miscellaneous」のタブ右下の「Language」の項目を「English」から「Japanese」に変更して「OK」をクリック。再度ソフトを立ち上げると日本語で立ち上がります。

※OdaLog タイプの設定

上記と同様に立ち上がり画面右上の「?」をクリックして「オプション設定」を選択する。

「通信」のタグを選択し、使用中 OdaLog タイプの中から「OdaLog タイプ I, II, III, IV」を選択して「OK」してください。その他は将来用の機種です。

2.3 OdaLog のファイルのタイプ

OdaLog により測定器から収録されたデータをダウンロードすると、二つのタイプのファイルが作成されます。(3. 6).

2. 3. 1　　*. oda

拡張子*. oda は測定器からの生データで、本ソフトからのみ、その内容を見ることができます。

2. 3. 2　　*. olg

拡張子*. log は*. oda ファイルから抽出されたバイナリファイルデータファイルです。データ収録一回につき一つのファイルが作成されます。このプログラムは表示されるグラフの詳細をすべて保存し、これらのファイルはユーザによりユーティリティ使用時に使用されます。

注 1: 一つのログファイル(. oda)には複数の期間が含まれますので、ファイル名は自動的に作成されます。(例：sample_2. olg)*
注 2: ４０ケ以上の(. log)ファイルは一度には開くことはできません。*

3　OdaLogの設定

3.1　赤外線通信

警告！

赤外線通信を使用するときの注意点

赤外線通信は大変便利な手段ですが、通常の通信の妨げになる場合がありますので、ご注意ください。

他の通信機器で赤外線通信を行っているものには特に注してください。

OdaLogとコンピュータの通信を妨げる条件は以下のとおりです。

- OdaLog 標準付属以外のパソコンの赤外線通信ポート。これらのポートは使用していない時でも通常動作しています。
- 電子手帳や電話、モデム、などの動作時の赤外線ポート
- プリンターの赤外線ポート
- OgaLog通信時に本体に非常に近く置かれた強い光源
- テレビやエアコンなどのリモコンからの赤外線

注：OdaLog は通信モードにセットされた時にのみ通信に影響を受け易くなります。通信モードにしない限り、どの赤外線機器からも影響を受けることはありません。

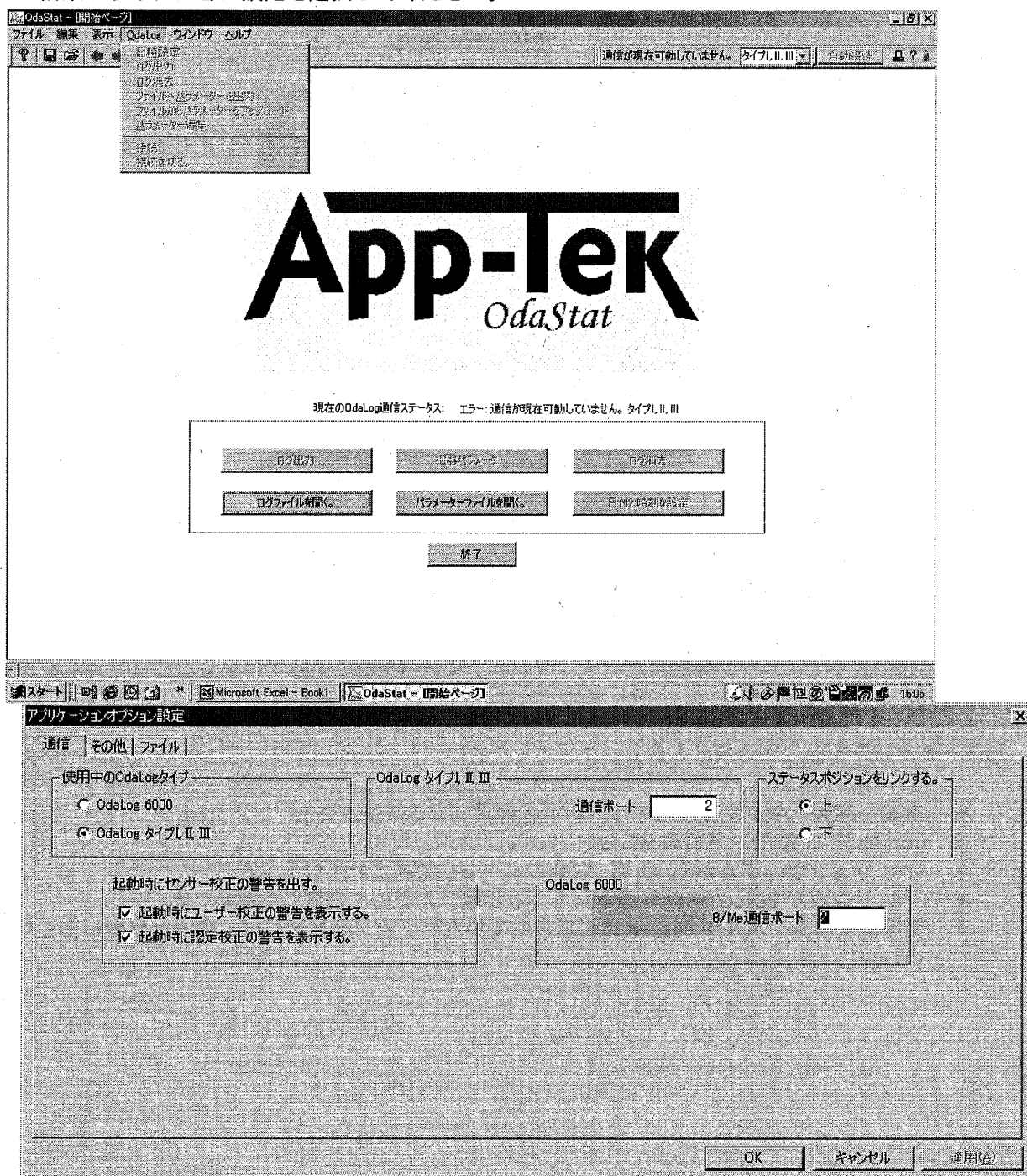
確実な赤外線通信の確立手順

- ユーザﾏﾆｭｱﾙのとおり付属の赤外線通信ポートを OdaLog に対して正しい位置に設置してください。
- **赤外線ポート付きのコンピュータをご使用の場合には、そのポートの動作を停止して下さい。決してコンピュータ備え付きの赤外線ポートを、OdaLog との通信用として使用しないで下さい。かならず、純正品をご使用ください。**
- 赤外線ポートを備えた他の機器（電話、他のコンピュータ、電子手帳など）が OdaLog から１０メータの範囲内にある場合には、それらの機器の赤外線ポートが動作しないようにして下さい。
- 通信モードでOdaLogが動作中には強い直射光が当たらないようにして下さい。
- パソコンから OdaLog の設定を変更した場合には、かならず OdaLog 本体で実際に変更されたことを確認ください。

注：非常にまれに、光通信が応答しなくなることがあります。もし、このようなことが起きた時には、近くの販売店にお問合せ下さい。

3.2 通信のセットアップ

赤外線通信リンク（“IrdC link”，部品番号 12-002, 10 ページ参照）を通して通信確立する前に、PC のセットアップが必要です。以下の手順によりセットアップしてください。

1. 赤外線ポートを PC の RS-232C のポートに接続してください。
   編集からオプション設定を選択してください。

OdaLog タイプⅠを選択してください。その他は将来用の機種です。

2. 接続ポートを選択し、ポートの設定が PC の設定にあっていることを確認してください。
3. 設定がよければ OK をクリックして下さい。
4. 通信のテストができるメインの画面に戻ります。このためには、pg 10 の図 1 に示すように “*LINK* label”（右側）を IrdC に向けて、OdaLog 赤外線ポートの前に直接置いてください。

5. OdaLog と IrdC リンクは 25～150mmの距離にあることを確認してください。
6. OdaLog の電源スイッチを長押しし "IrdC" のモードでスイッチを離して下さい。
7. すべてが順調であれば、セクション 3.3 に示すように表示されます。

通信接続の設定

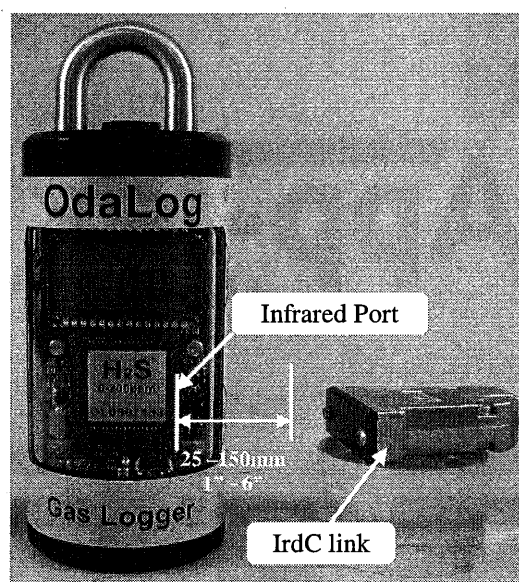



Figure 1

もし、接続の途中でエラーが発生したなら、次のように通信接続の問題が発生したことを表示します。

接続を再度試みる前に次の項目をチェックしてください。

- *接続…編集 - オプションメニューからの設定（セクション3.1）*
- OdaLog が Irdc モードであること
- Irdc リンクケーブルが PC の RS-232C のポートに接続されていること
- Irdc リンクが OdaLog の赤外線ポート（右手側）に正しく設置してあること
- 電圧低下のシンボルが OdaLog に表示されていないこと（必要時には、電池を交換してください。）

3.3 OdaLog との通信接続の確立

パラメータの設定と収録されたデータをダウンロードするためには、PC と OdaLog との間の通信を確立する必要があります。ソフトウェアにより OdaLog 本体の設定やデータなどを調べます。

これをするためには以下の手順に従ってください。

1. OdaStat のメニューから OdaLog - 接続を選択してください。

   OdaLog を“IrdC”モードにした後、接続を開始するために Fig1 に示す位置に戻してください。

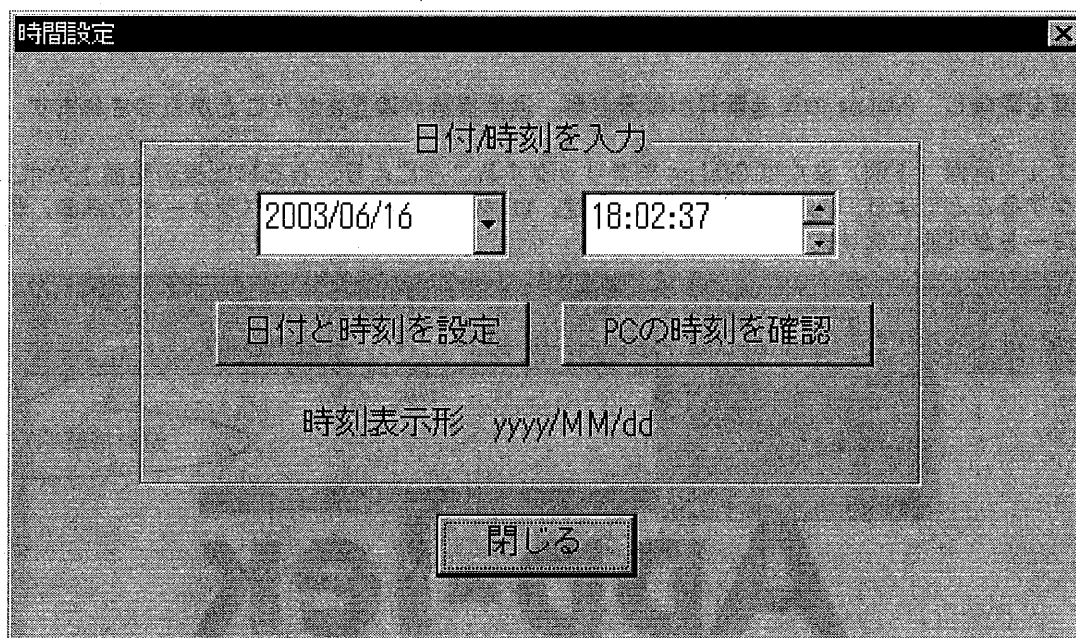
2. 通信を開始し、OdaLog の製造番号が表示され、通信接続が確立されたことが表示されます。

3. メニュー画面（下図）または OdaLog をクリックすることにより、あるいは表示画面上のボタンをクリックすることにより、OdaLog 本体の日時設定、ログ出力、ログ消去、パラメータの編集、保存、ダウンロードが可能になります。

4. 通信確立後に OdaLog のメニューから接続を切る。を選択するかまたはツールバーの接続を切る。ボタンを押すと、OdaLog との通信が切断されます。

3.4 OdaLogの日付と時刻

:収録パラメータを設定する前にまず OdaLog の内部日付と時刻を設定を行って下さい。そのためには、

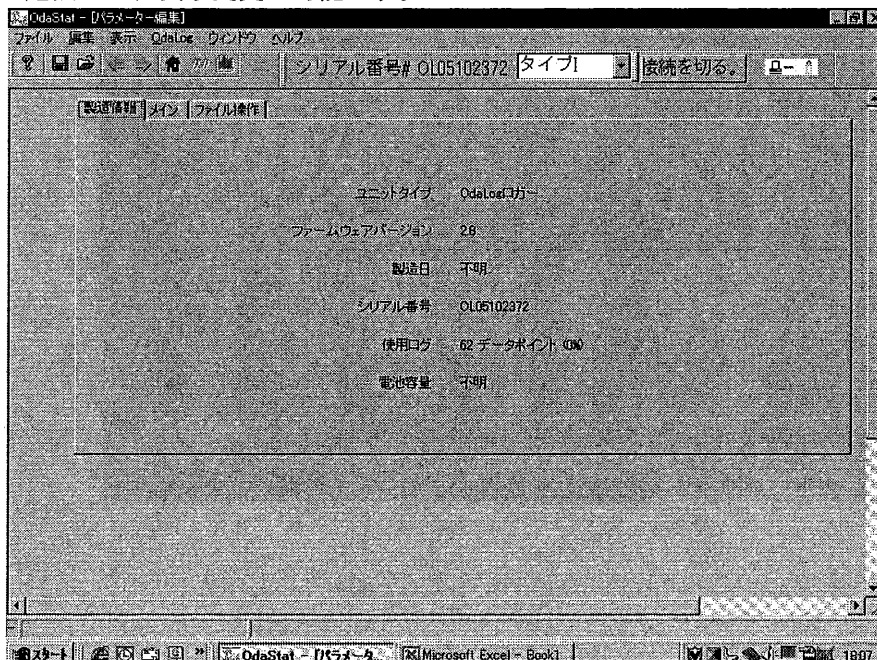
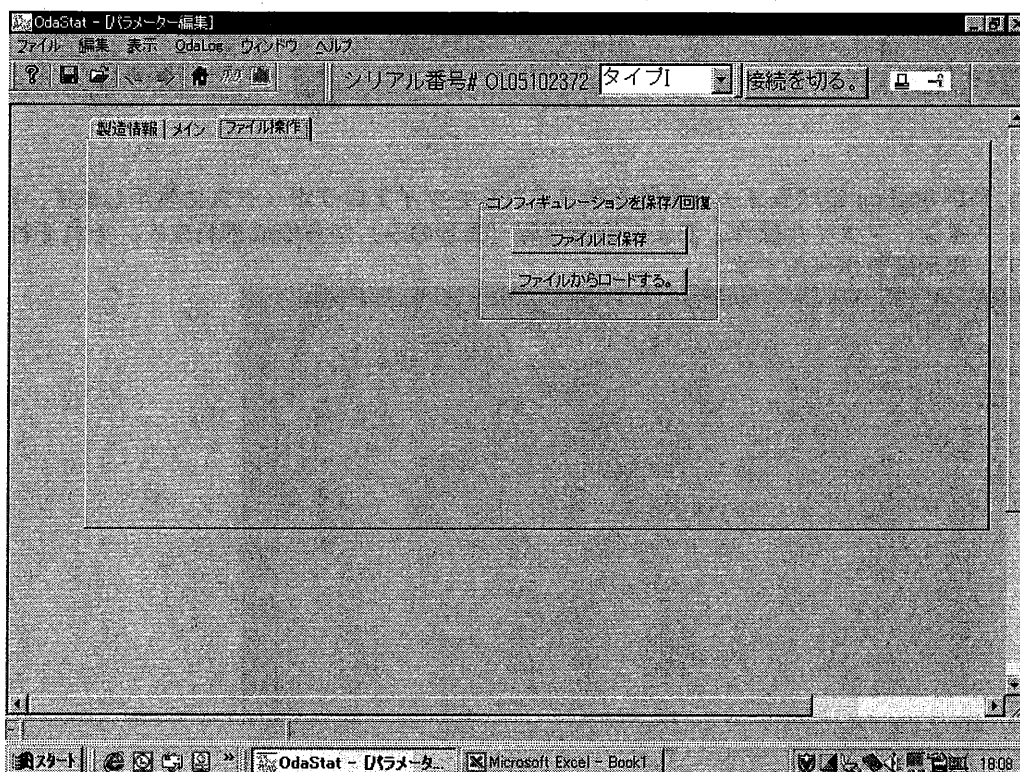
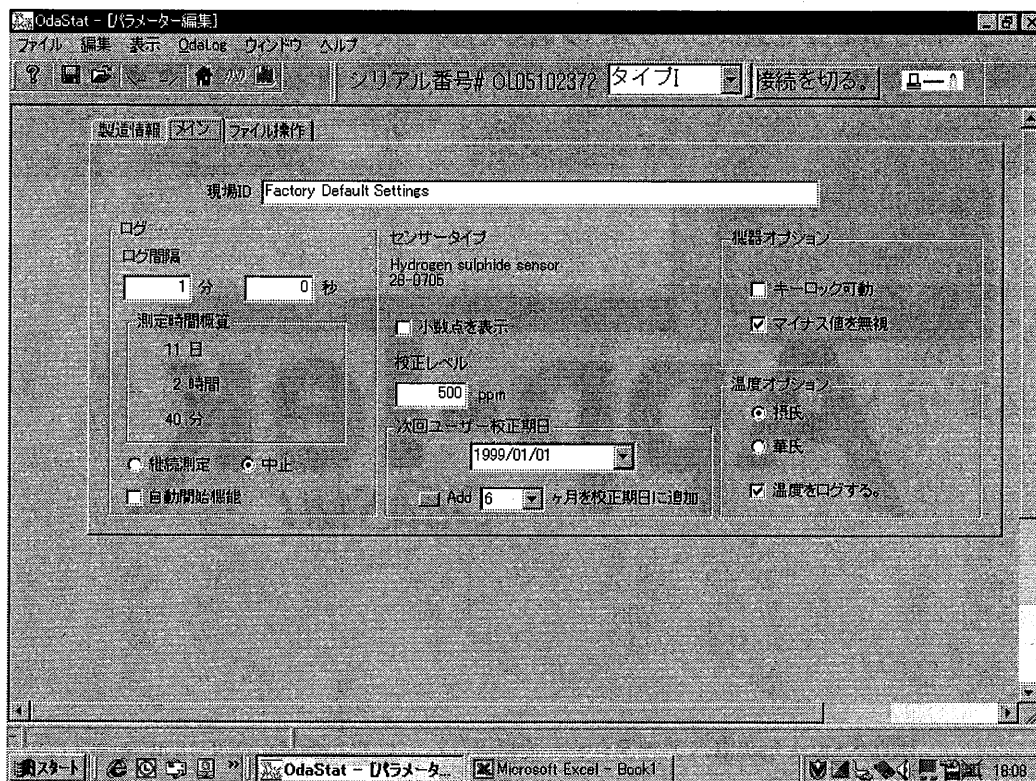
1. OdaLog のメニューから日付と時刻の設定を選択するかツールバーのボタンを押してください。
   以下のようなダイアログが表示されます。

2. OdaLog の内部時刻が表示されます。

3. PC の時刻を確認し、時刻が正しく表示されていることを確認し、日付と時刻を設定して下さい。これにより OdaLog に入力した日付と時刻が設定されます。

3.5 現場で使用できるパラメータの設定

現場に出る前に OdaLog のパラメータの設定が行えます。

1. OdaStat メニューから OdaLog を選択しパラメータ編集を選択してください。

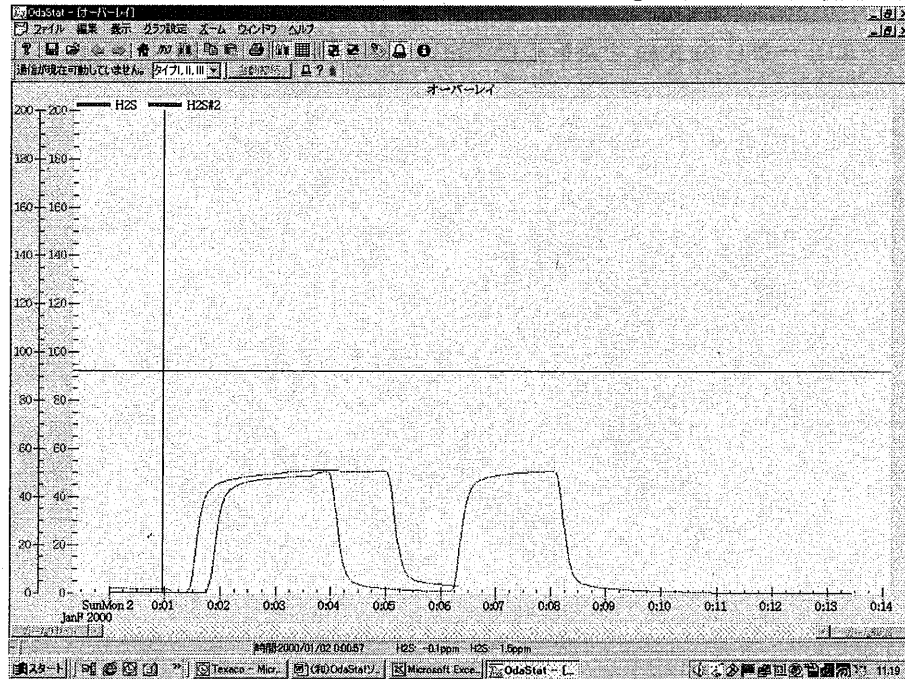
2. ソフトウェアが OdaLog のパラメータを読み取りそれらをダイアログボックスに表示します。編集できる内容は、メイン、ファイル操作、および製造情報（表示のみ）から構成されます。それぞれがタブを選択して、表示変更が可能です。

3. OdaLog の設定を変更するには、必要個所を更新しファイルに保存を押してください。

3.6 収録データのダウンロード

収録されたデータは以下の手順で OdaLog から取り出せます。

1. 通信を確立してください。（セクション：3.3）

2. OdaStat メニューから OdaLog を選択しログ出力を選択してください。

3.7 最初のセッションと重ね書きファイル

保存されたデータはクリックして開くことができます、最大４０ケの*.logファイルを同時に開くことができます。しかしながら、重ね書きのために開くことのできる*.logファイルは、最大５ケまでです。

3.8 ASCII (CSV) フォーマットへ収録データをエクスポート

3.8.1 データのエクスポート

セッションのデータは、表計算や文書作成ソフトで使用するために、ＣＳＶ形式にエクスポートされます。

一覧表

測定器名: OdaLog Workshop Test 01　　シリアル番 99080002

セッション名: Sample: Session 1　　セッション番 Session 1

クリップボードにコピー

セッションデータ

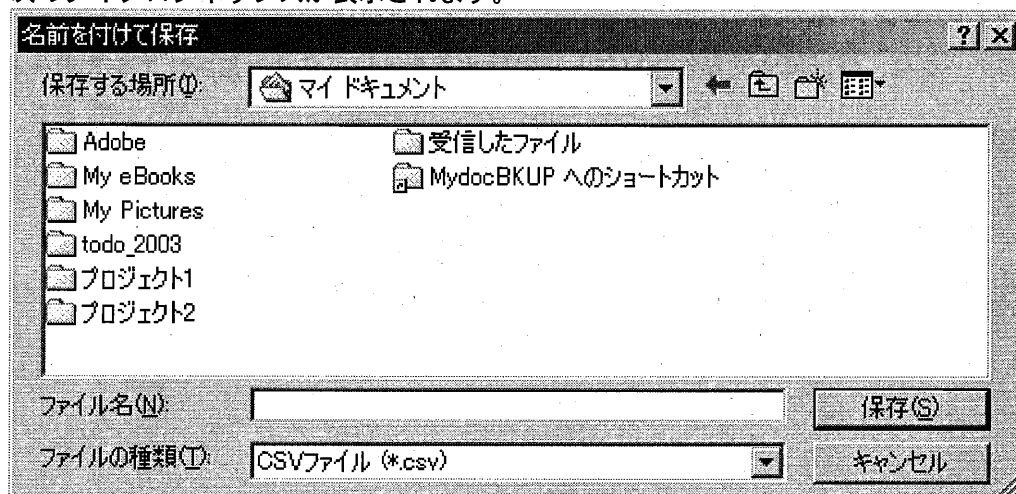
日付/時間	H2S
1999/08/12 15:19:48	-0.1
1999/08/12 15:19:49	-0.1
1999/08/12 15:19:50	-0.1
1999/08/12 15:19:51	-0.1
1999/08/12 15:19:52	-0.1
1999/08/12 15:19:53	-0.1
1999/08/12 15:19:54	-0.1
1999/08/12 15:19:55	-0.1
1999/08/12 15:19:56	-0.1
1999/08/12 15:19:57	-0.1
1999/08/12 15:19:58	-0.1
1999/08/12 15:19:59	-0.1
1999/08/12 15:20:00	-0.1
1999/08/12 15:20:01	-0.1
1999/08/12 15:20:02	0.0
1999/08/12 15:20:03	0.0
1999/08/12 15:20:04	0.0
1999/08/12 15:20:05	0.0
1999/08/12 15:20:06	0.0
1999/08/12 15:20:07	0.0
1999/08/12 15:20:08	0.0
1999/08/12 15:20:09	0.0
1999/08/12 15:20:10	0.0
1999/08/12 15:20:11	0.0
1999/08/12 15:20:12	-0.1
1999/08/12 15:20:13	-0.1

イベント

日付/時間	タイプ	イベント内容
1999/08/12 15:20:44	ガス	ゼロ
1999/08/12 15:22:52	ガス	レベル調整
1999/08/12 15:23:54	ガス	レベル調整
1999/08/12 15:26:08	システムイ...	ログ中止

閉じる　印刷　Csvとしてエクスポート

現在の情報をエクスポートするには、以下の手順に従ってください。

1. ファイルメニューからエクスポート - *CSVとしてエクスポート*を選択
次のダイアログボックスが表示されます。

エクスポートするデータを保存するファイル名を入れてください。
名前を入れてＳａｖｅボタンを押してください。

2. そのセッションデータは、名前を付けたファイル名で保存されます。

警告

テキストファイルやＣＳＶファイルに変換したものは、OdaLog ソフトウェアでは開くことができません。

3.8.2 エキスポートされたデータのファイル形式

CSV 形式のファイルは直接エクセルなどのソフトウェアに読み込むことができます。

CSV 形式のファイルはエクセルやワードに直接取り込むことが可能です。

3.9 保存されたデータのインポート

保存されたデータ（テキストデータ）のインポートは次のようにして行うことができます。

1. OdaStat ファイルメニューから開くを選択してください。

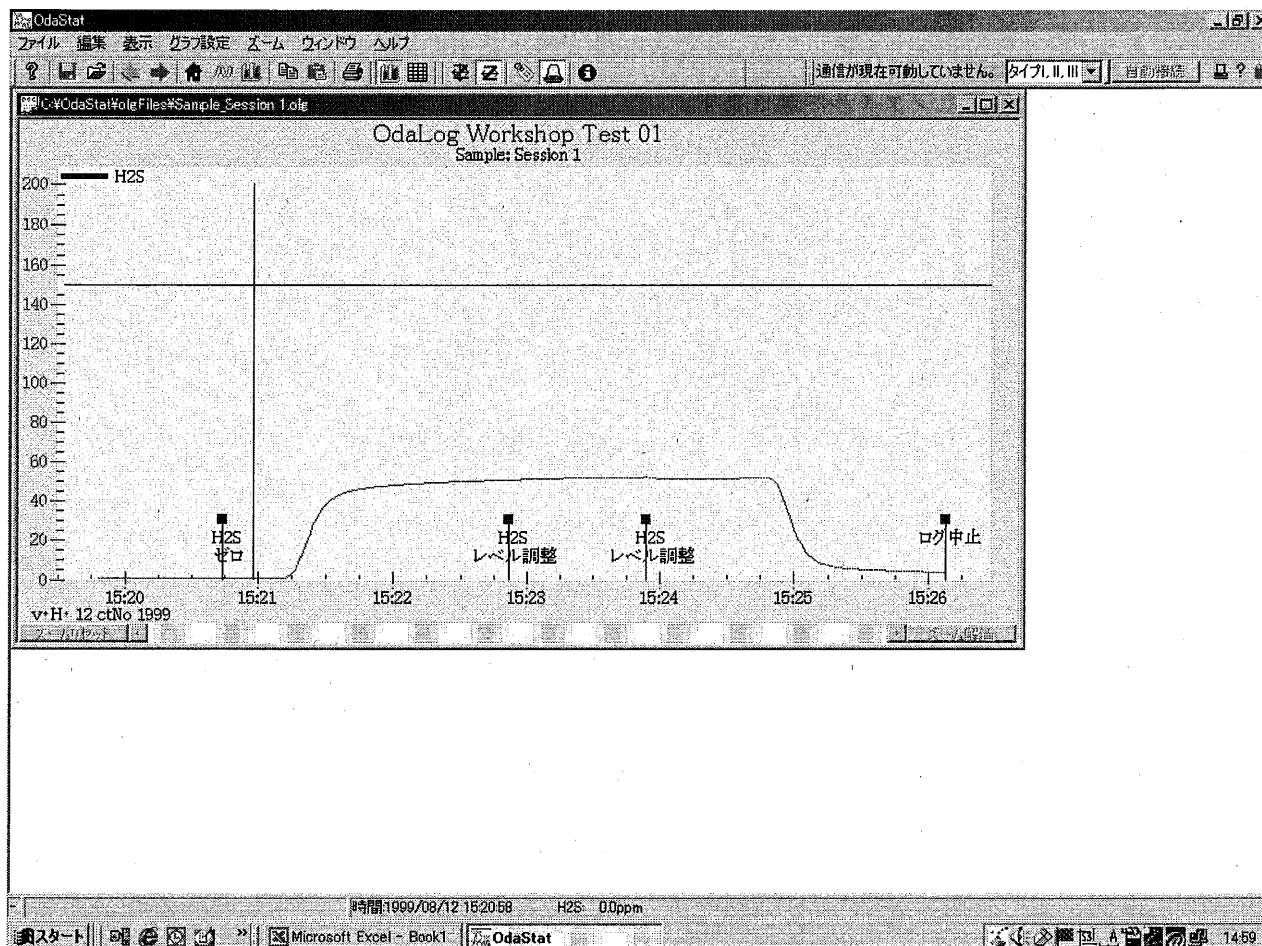
2. ファイルの種類から*.olg を選択

3. ファイル名を選択
4. 表示ボタンを押すとファイルが開きます。

4　グラフの取扱い

4.1　収録されたデータの観察

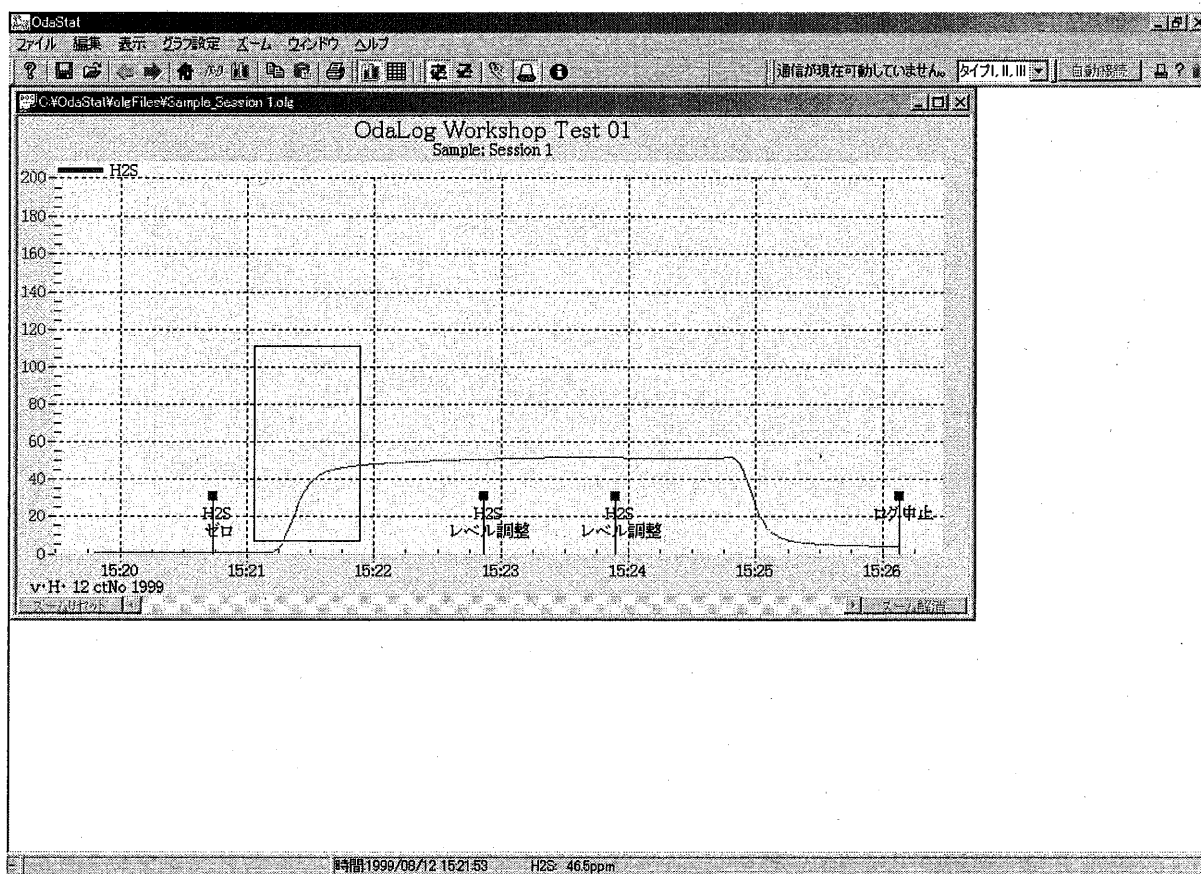
OdaLog から一旦ダウンロードされ olg ファイル形式に変換されると、それはグラフにして観察ができるようになります。

以下はそのサンプルです。

1. グラフのタイトル
2. ガス濃度軸ラベル
3. ガス濃度軸目盛
4. 瞬時値グラフ
5. グリッド（オプション）
6. 温度（オプション）
7. 温度軸ラベル
8. 温度軸目盛

その他に、次のような機能が含まれます。
ズーム（ズームリセット、ズーム解消）
時間軸（X 軸）スクロールバー
瞬時値を表示するステータスバー：　(e.g. 08/09/2000 - 08:42:34, 39 ppm,　24.2 deg (C))

4.2 ズーム

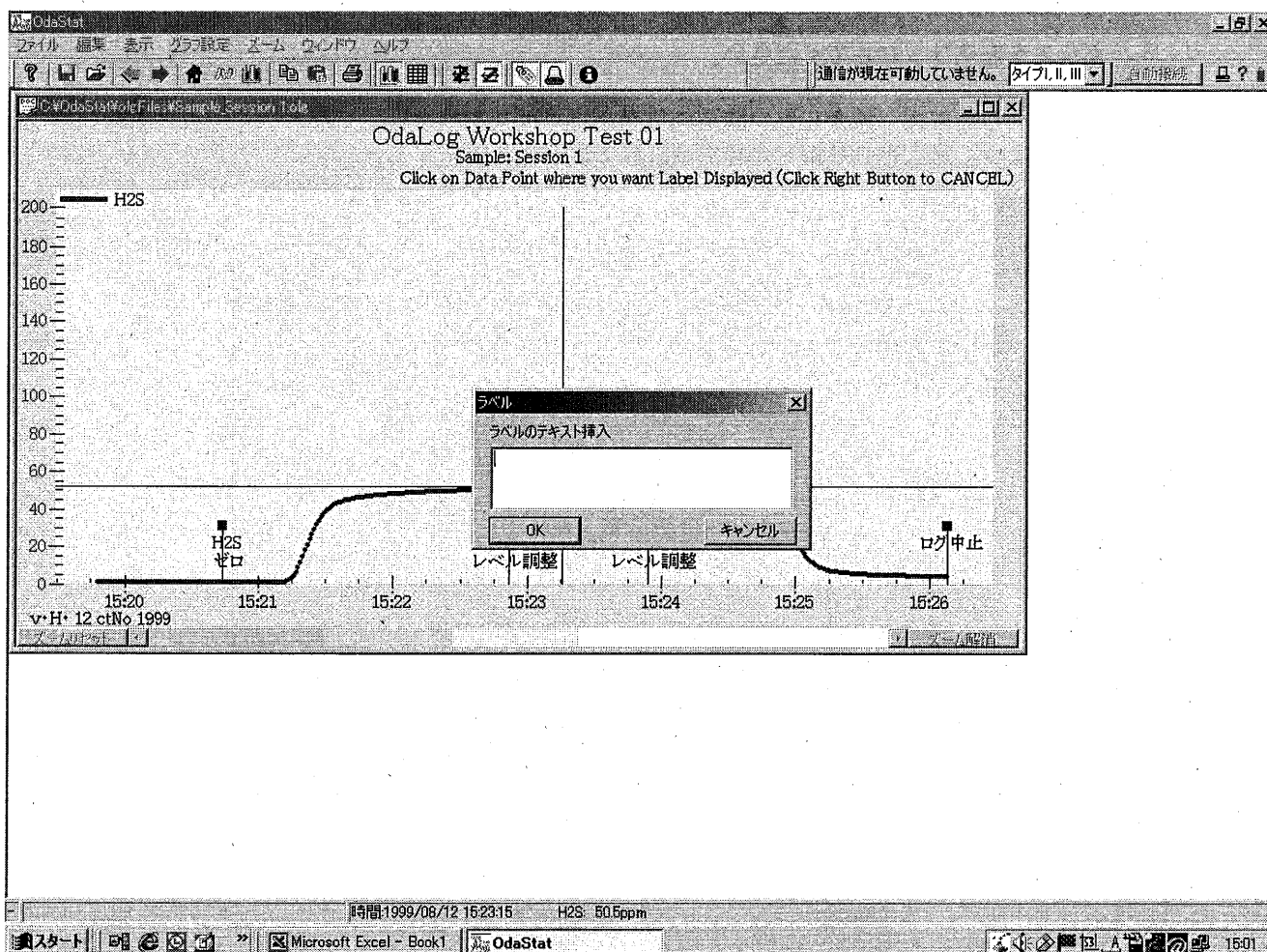
一つのセッションのなかのすべての収録データが一度に表示されます。データ中の特定の個所を拡大するためには次の手順に沿って操作してください。

1. もし、まだ選択していなければ、ボタンを選択するかグラフメニューから選択してください。
2. マーカーを拡大したい始点に置いてください。
3. マウスを左クリックしてください。
4. クリックしたまま、拡大したい終点の位置までマウスを動かしてください。マウスを移動中には以下のように拡大される部分が枠で囲まれて表示されます。

拡大表示した後には、スクロールバーにより、見えない部分もスクロールして見ることができます。

ズームリ解消ボタンを押せば、一段前の拡大表示に移ります。また、ズームリセットボタンを押すと最初の拡大しない前の画面に戻ることができます。

4.3 ラベル表示

グラフ上の任意の点にラベルを付ける事ができます。これらのラベルは非常に便利で将来の解析のために上書きして保存できます。手順は以下のとおりです。

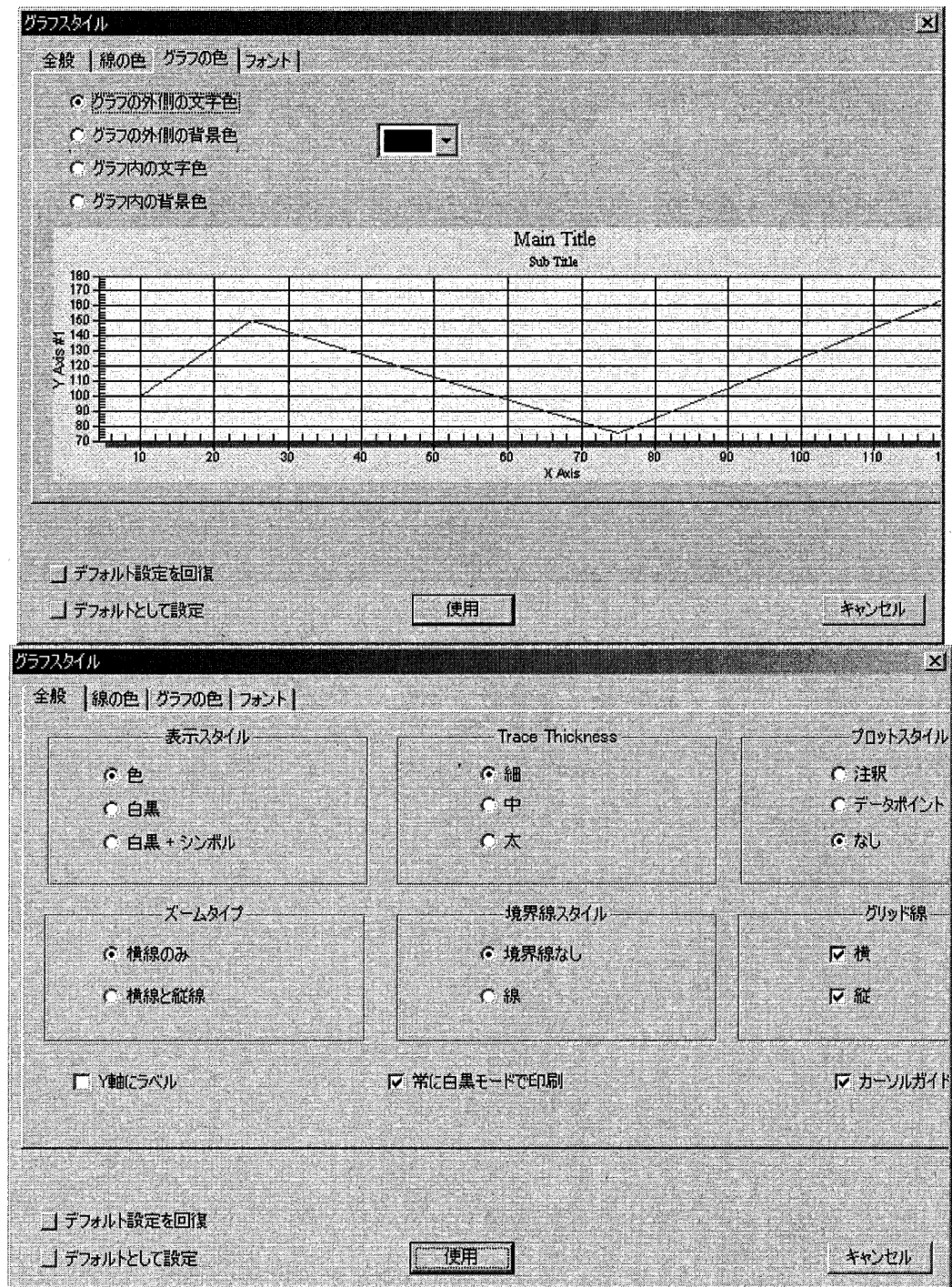
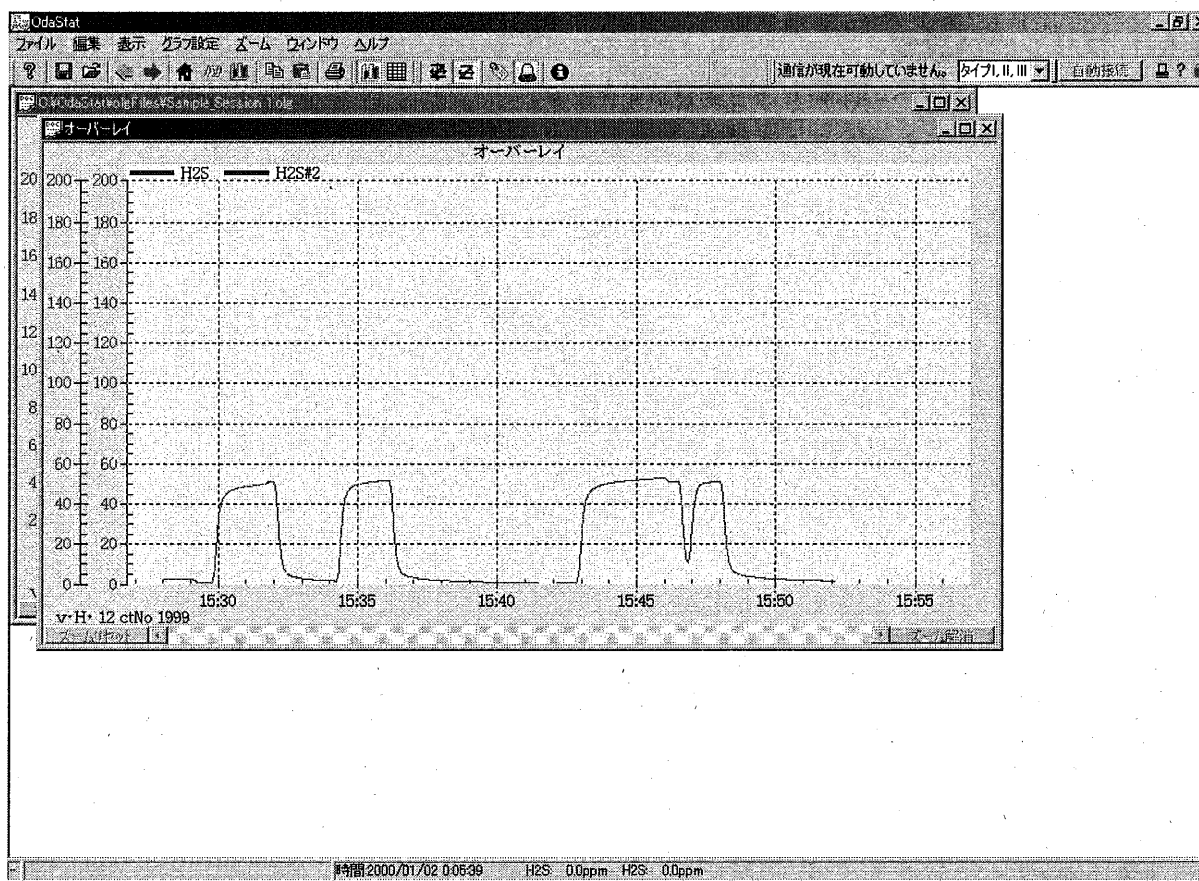
1. ラベルツールをツールバーのボタンまたはグラフメニューから選択してください。

3. ラベル編集ボックスに、表示したい情報をタイプしてください。OK をクリックしてください。

入力したラベルは希望の場所に付されます。

注：既に付けられているラベルは、クリックすることで編集ができます。表示を消すとラベルは消えます。

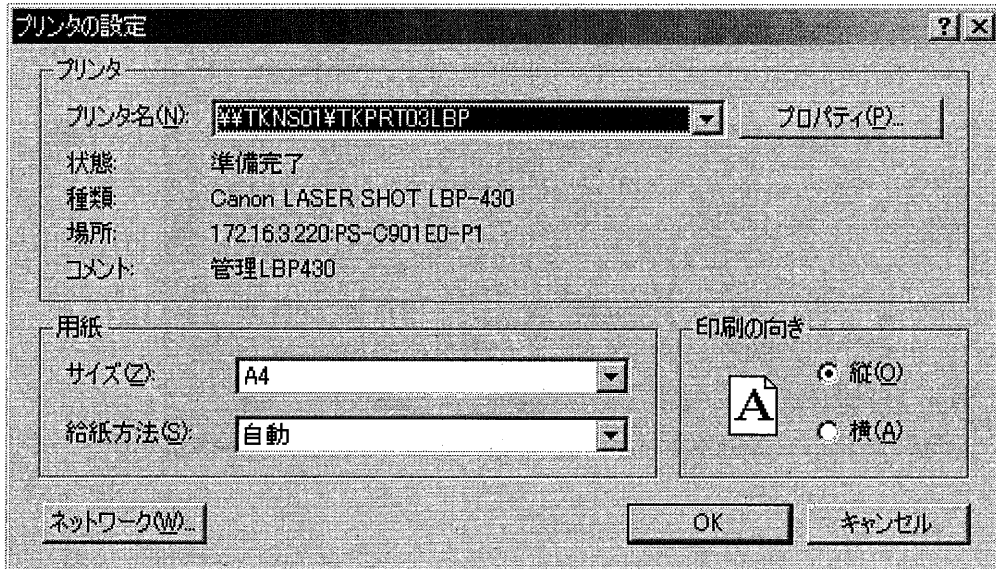
ヒント：正確な位置のラベル添付は、ズームインした後に行うとより正確にできます。

4.4 グラフ表示のオプション

グラフを設定するために、いくつかのオプションが用意されています。それはグラフ設定メニューからスタイルを選択することで設定できます。

4.5 Overlaying 重ね書き

4.6 印刷

4.6.1 プリンタの設定

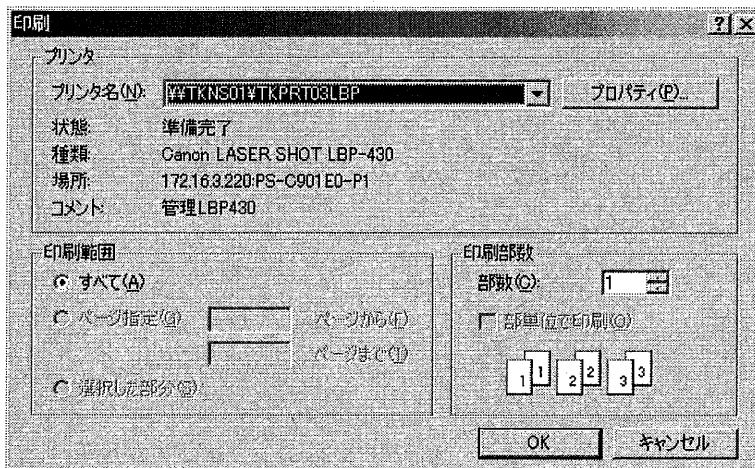
この機能によりプリンタへの印刷方法を変更ができます。

1. ファイルメニューから***プリンタの設定***を選択してください。
   次のダイアログが表示されます。

注：プリンタの設定ではユーザの初期設定されたプリンタが表示され、必ずしも以下のようには表示されません。

2. ダイアログの適切なオプションを選択し、OKをクリックしてください。
   ヒント：横書きにするとグラフは最適に印刷されます。

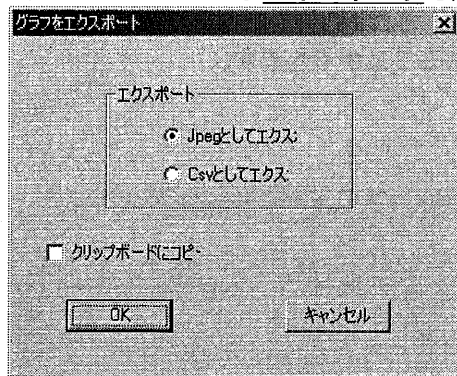
4.6.2 グラフの印刷

この機能により表示したグラフの印刷が可能です。

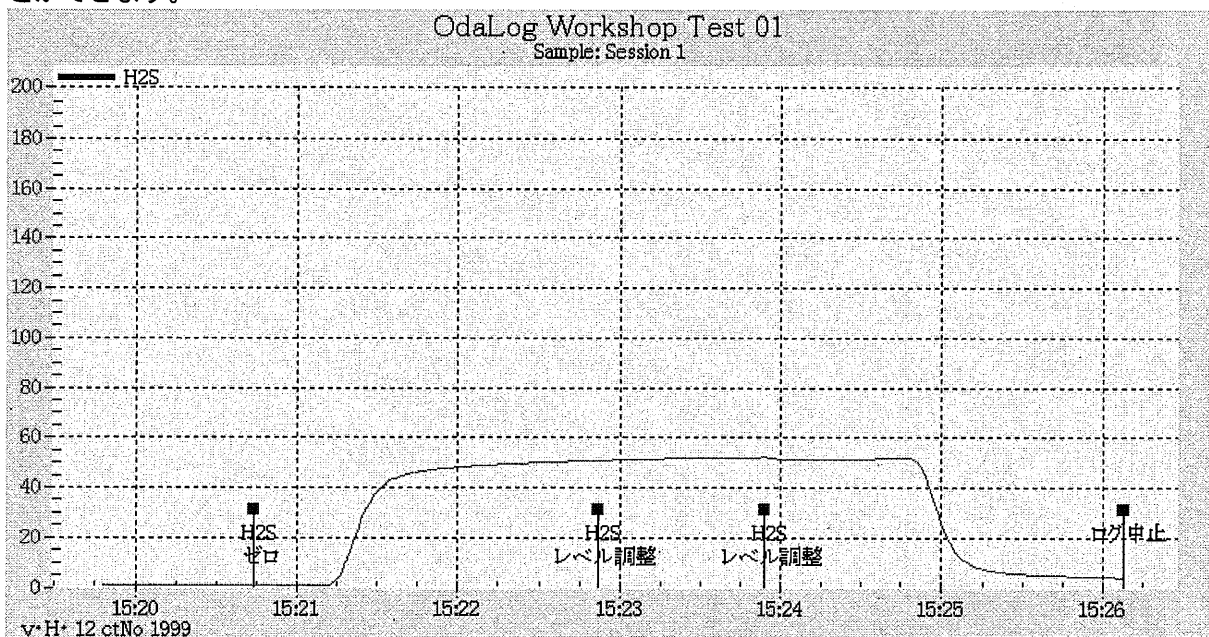
1. ファイルメニューから***印刷***を選択します。
   次のダイアログが表示されます。

2. 適切なオプションを選択した後、OKをクリックしてください。グラフが印刷されます。

4.7 表示されたグラフをコピーする

この機能により、他のドキュメント（例えばワード）へのコピーや貼り付けが可能になります。

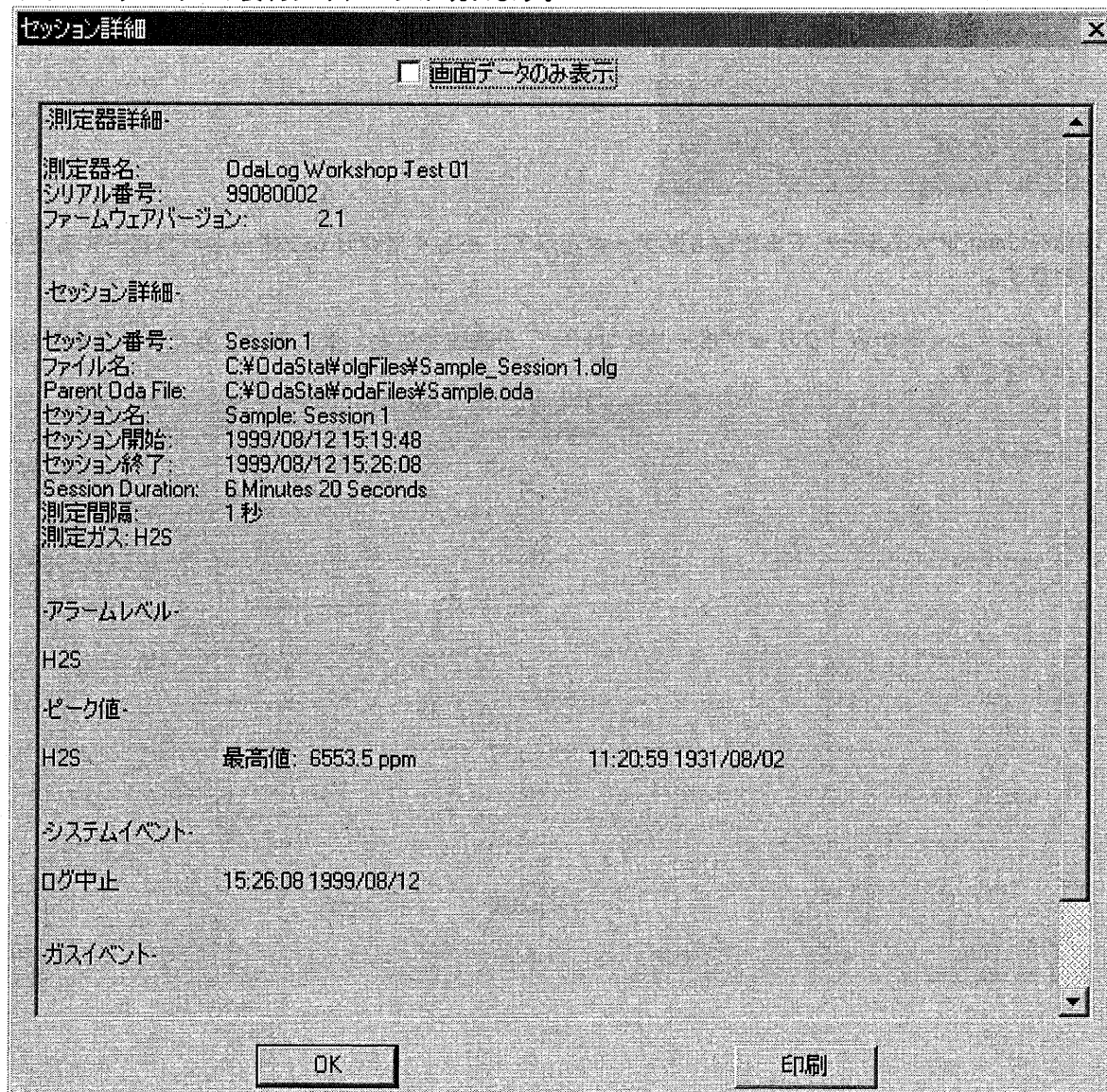
ファイルメニューから***エキスポート***を選択してください。

画像を Jpeg ファイルとしてまたは CSV データとして、もしくはクリップボードへコピーすることが選択できます。

例

ファイルメニューから“クリップボードにコピー”を選択すると、次に示すようにグラフを貼り付けることができます。

5 セッションの要約情報

5.1 観察

この機能により現在のウィンドウに表示された情報の要約を見ることができます。

1. 表示メニューから***情報***を選択
   以下のセッションの要約ダイアログが現れます。

5.2 観察データの概要

右下隅のボタンの中の印刷ボタンを選択することにより表示全体を印刷できます。

新コスモス電機株式会社

本　　社■	〒532-0036	大阪市淀川区三津屋中 2-5-4	TEL 06-6308-3111(代)
東京支社■	〒105-0013	東京都港区浜松町 2-6-2 (藤和浜松町ビル 3F	TEL 03-5403-0511(代)
中部支社■	〒461-0003	名古屋市東区筒井 3-27-17 (A. T. 3 ビル 6F)	TEL 052-933-1680(代)
札幌営業所■	〒004-0013	札幌市厚別区もみじ台西 7-11-8	TEL 011-898-1611(代)
仙台営業所■	〒983-0852	仙台市宮城野区福岡 4-4-7 (ｽﾃｰｼﾞ 21 ﾋﾞﾙ 2F)	TEL 022-295-6061(代)
新潟営業所■	〒950-0855	新潟市江南 6-2-1 (ﾖｼｯｸｽﾋﾞﾙ)	TEL 025-287-3030(代)
静岡営業所■	〒422-8062	静岡市稲川 3-1-20 (ﾊｷﾞﾜﾗﾋﾞﾙ 2F)	TEL 054-288-7051(代)
北陸営業所■	〒920-0065	金沢市二ツ屋町 123-7 (ｱｰﾊﾞﾝﾕｰｽﾌﾙﾋﾞﾙ 2F)	TEL 076-234-5611(代)
広島営業所■	〒730-0842	広島市中区舟入中町 2-21 (大本ﾋﾞﾙ 2F)	TEL 082-294-3711(代)
九州営業所■	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東 3-1-1 (NORITZ ﾋﾞﾙ 5F)	TEL 092-431-1881(代)
岡山出張所■	〒700-0975	岡山県岡山市今 3-10-10	TEL 086-244-4881(代)
徳山出張所■	〒745-0026	山口県徳山市住崎町 1-11 (岐陽ﾋﾞﾙ 3F)	TEL 0834-22-6352(代)